Istruzioni per l'uso

ESTETICA E50

Sempre dalla parte della sicurezza.

KaVo. Dental Excellence.

Distribuzione:
KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Tel. +49 (0) 7351 56-0
Fax +49 (0) 7351 56-1488

Produttore:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
www.kavo.com

Indice

1 Avvertenze d'uso

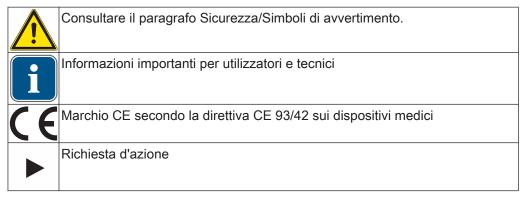
1.1 Guida utente

Requisiti
Prima di utilizzare il prodotto per la prima volta, leggere queste avvertenze per evitare operazioni errate ed eventuali danni.

1.1.1 Abbreviazioni

Forma abbreviata	Spiegazione
IU	Istruzioni per l'uso
IM	Istruzioni per la manutenzione
IU	Istruzioni di montaggio
IT	Istruzioni tecniche
CTS	Controllo Tecnico di Sicurezza
IEC	International Electrotechnical Commission
IR	Istruzioni per la riparazione
NRS	Kit di retrofit
KMO	Kit di montaggio
CA	Componenti aggiuntivi
CE	Compatibilità elettromagnetica
IL	Istruzioni per la lavorazione

1.1.2 Spiegazione dei simboli

	Consultare il paragrafo Sicurezza/Simboli di avvertimento.
	Informazioni importanti per utilizzatori e tecnici
	Marchio CE secondo la direttiva CE 93/42 sui dispositivi medici
▶	Richiesta d'azione

1.1.3 Destinatari

Questo documento si rivolge ai dentisti e al personale dell'ambulatorio.

1.2 Assistenza

Servizio di assistenza tecnica KaVo:
+49 (0) 7351 56-1000
Service.Einrichtungen@kavo.com
Insieme alla richiesta specificare sempre il numero di serie del prodotto!
Per ulteriori informazioni visitare il sito: www.kavo.com

1.3 Condizioni di garanzia

KaVo garantisce al cliente finale prestazioni in garanzia per il prodotto menzionato nel documento di consegna in relazione a funzionamento ineccepibile e assenza di difetti di materiale o lavorazione, per una durata di 12 mesi dalla data di acquisto, alle seguenti condizioni:
In caso di reclami fondati per vizi o fornitura ridotta, KaVo esegue una prestazione in garanzia, a propria discrezione mediante fornitura sostitutiva o manutenzione correttiva. È escluso dalla garanzia qualsiasi altro tipo di richiesta, in particolare richieste di risarcimento danni. In caso di ritardo, grave negligenza o dolo, questa condizione è valida solo se non vengono violate specifiche norme di legge vigenti.
KaVo non risponde per difetti e relative conseguenze derivanti dall'usura naturale, da pulizia o manutenzione impropria, dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, per la manutenzione o il collegamento, da depositi calcarei o corrosione, da contaminazione dell'aria o dell'acqua erogata o da influenze chimiche o elettriche, di carattere eccezionale o non consentiti dalle prescrizioni d'uso.
La prestazione in garanzia non comprende generalmente lampade, parti in vetro o in gomma o la solidità dei colori delle materie plastiche.
Si esclude qualsiasi responsabilità se i difetti o le relative conseguenze sono dovuti a interventi o modifiche al prodotto apportati dal cliente o da terzi.
Le richieste di prestazione in garanzia sono considerate valide solo in seguito all'invio del documento di consegna (in copia) del prodotto a KaVo. Il documento originale deve essere messo a disposizione e presentato dal gestore/utente.

1.4 Trasporto e magazzinaggio

1.4.1 Norme sugli imballaggi attualmente in vigore

Nota
Valido solo per la Repubblica Federale Tedesca.

Smaltire le confezioni di vendita secondo l'ordinanza vigente sugli imballaggi per le aziende di smaltimento/ riciclaggio. Rispettare il
sistema di riciclaggio a livello nazionale. Per questo motivo KaVo ha fatto brevettare le sue confezioni di vendita. Rispettare il sistema di smaltimento regionale pubblico.

1.4.2 Danni di trasporto

In Germania

Se al momento della consegna l'imballaggio è visibilmente danneggiato, attenersi alla seguente procedura:

1. Il destinatario deve constatare la perdita o il danno nella bolla di consegna. Il destinatario e il dipendente dell'azienda di trasporti firmano la bolla di consegna.
2. Lasciare inalterato il prodotto e l'imballaggio.
3. Non utilizzare il prodotto.
4. Segnalare i danni all'azienda di trasporti.
5. Segnalare i danni a KaVo.
6. In nessun caso il prodotto danneggiato deve essere rispedito a KaVo prima di aver ricevuto una risposta.
7. Inviare a KaVo la bolla di consegna firmata.

Se il prodotto è danneggiato, ma se non viene rilevato alcun danno all'imballaggio al momento della consegna, attenersi alla seguente procedura:

1. Comunicare immediatamente il danno all'impresa di trasporto, entro e non oltre il settimo giorno.
2. Segnalare i danni a KaVo.
3. Lasciare inalterato il prodotto e l'imballaggio.
4. Non utilizzare il prodotto difettoso.

Nota

Se il destinatario viola uno degli obblighi esposti nelle relative disposizioni, il danno viene considerato come se insorto successivamente alla consegna
(in base alle condizioni degli Spedizionieri tedeschi, articolo 28).

Fuori dalla Germania

Nota

KaVo non risponde dei danni di trasporto.
Controllare la spedizione immediatamente dopo il ricevimento.

Se al momento della consegna l'imballaggio è visibilmente danneggiato, attenersi alla seguente procedura:

1. Il destinatario deve constatare la perdita o il danno nella bolla di consegna. Il destinatario e il dipendente dell'azienda di trasporti firmano la bolla di consegna. Solo sulla base di tale prova di fatto, il destinatario può far valere le richieste di sostituzione per danno con l'azienda di trasporti.
2. Lasciare inalterato il prodotto e l'imballaggio.
3. Non utilizzare il prodotto.

Se il prodotto è danneggiato, ma se non viene rilevato alcun danno all'imballaggio al momento della consegna, attenersi alla seguente procedura:

1. Comunicare immediatamente il danno all'impresa di trasporto, al massimo entro il 7° giorno dalla consegna.
2. Lasciare inalterato il prodotto e l'imballaggio.
3. Non utilizzare il prodotto difettoso.

Nota

In caso di violazione da parte del ricevente di un obbligo derivante dalle presenti disposizioni, il danno verrà considerato come verificatosi dopo la consegna
(ai sensi della legge CMR, comma 5, Articolo 30).

1.4.3 Dati sull'imballaggio: trasporto e magazzinaggio

Nota

Conservare l'imballaggio per l'eventuale invio all'assistenza o alla riparazione.

Le icone stampate all'esterno fanno riferimento al trasporto ed allo stoccaggio e hanno i seguenti significati:

	Trasportare verticalmente; lato superiore nella direzione della freccia!
	Proteggere da urti!
	Proteggere dall’umidità!

...kg max	Carico di impilaggio consentito
°C °C	Range di temperatura
% %	Umidità dell'aria
hPa hPa	Pressione atmosferica

2 Sicurezza

2.1 Descrizione delle indicazioni di sicurezza

2.1.1 Simbolo di avvertimento

	Simbolo di avvertimento

2.1.2 Struttura

⚠ PERICOLO

L'introduzione descrive i tipi di pericolo e le relative cause.
Questa sezione illustra le possibili conseguenze di una mancata osservanza dell'avvertimento.

- La fase opzionale contiene le misure necessarie per evitare pericoli.

2.1.3 Descrizione dei livelli di pericolo

Le indicazioni di sicurezza qui elencate con i tre livelli di pericolo contribuiscono a prevenire danni materiali e lesioni.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE
indica una situazione di pericolo che può comportare danni materiali o lesioni da lievi a moderate.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA
indica una situazione di pericolo che può comportare lesioni gravi o letali.

⚠ PERICOLO

PERICOLO
indica un pericolo che può comportare una situazione direttamente connessa a lesioni gravi o letali.

2.2 Destinazione d'uso – uso conforme

2.2.1 Aspetti generali

Prima di ogni utilizzo, l'utente deve accertarsi del sicuro e regolare funzionamento dell'apparecchio.
Il sistema di trattamento odontoiatrico KaVo ESTETICA E50 è conforme alla norma ISO 7494 con una poltrona odontoiatrica a norma ISO 6875. Questo prodotto KaVo è stabilito per l'utilizzo in odontoiatria e può essere utilizzato esclusivamente da parte di personale medico specializzato. È vietato qualsiasi estraniamento della finalità d'uso.
Un impiego appropriato include anche una scrupolosa osservanza di tutte le informazioni riportate nelle istruzioni per l'uso nonché il rispetto dei lavori di ispezione e manutenzione.

Le disposizioni e/o leggi nazionali vigenti, decreti nazionali e norme tecniche relative ai prodotti medici devono essere osservate e rispettate al momento della messa in funzione e durante il funzionamento, in conformità alle relative finalità d'uso previste per il prodotto KaVo.

La sicurezza, l'affidabilità e le prestazioni dei componenti forniti da KaVo vengono garantite se:

- Il montaggio, istruzione, le espansioni, le configurazioni, le modifiche o le riparazioni sono state eseguite da personale tecnico qualificato di KaVo o da terzi autorizzati da KaVo oppure dal personale di rivenditori autorizzati.
- L'uso dell'apparecchio avviene in conformità con le istruzioni per l'uso, di pulizia e di montaggio.
- I componenti della tecnologia informatica forniti dal gestore sono conformi ai requisiti tecnici contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso in termini di hardware e software e sono stati installati e configurati secondo le descrizioni in vigore per questi componenti.
- In caso di riparazioni devono essere osservati integralmente i requisiti della norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1) "Revisioni e verifiche prima della messa in funzione di apparecchiature e sistemi elettromedicali – disposizioni generali".

L'utente è tenuto a:

- utilizzare esclusivamente strumenti di lavoro privi di difetti
- proteggere se stesso, il paziente e terzi dai pericoli.
- evitare contaminazioni dal dispositivo.

Durante l'utilizzo rispettare le disposizioni nazionali vigenti, in particolare:

- Prescrizioni vigenti per il collegamento e la messa in funzione di prodotti medicali.
- Norme vigenti per la protezione sul lavoro.
- Norme antinfortunistiche vigenti.

Per conservare durevolmente la sicurezza di esercizio e funzionamento del prodotto KaVo e per evitare danni e pericoli è necessario eseguire regolarmente le attività di manutenzione e i controlli tecnici di sicurezza.
Termini di controllo e manutenzione: il servizio di manutenzione va eseguito annualmente, il controllo tecnico di sicurezza (STK) ogni 2 anni. Intervalli più brevi per il controllo tecnico di sicurezza vengono eventualmente definiti da parte del controllore.

Le persone seguenti sono autorizzate ad eseguire i lavori di manutenzione e riparazione nonché i controlli tecnici di sicurezza al prodotto KaVo:

- i tecnici delle filiali KaVo con corrispondente formazione sul prodotto.
- I tecnici delle concessionarie KaVo appositamente addestrati dalla KaVo.

In Germania, il gestore, il responsabile dell'apparecchio e l'utilizzatore sono tenuti ad azionare l'apparecchio in ottemperanza alle disposizioni della legge sui dispositivi medici.
Gli interventi di manutenzione includono tutte le operazioni di controllo di cui al § 6 dell'ordinanza tedesca per i gestori di dispositivi medici (MPBetreiberV).

Nota

Prima di prolungate pause d'esercizio, eseguire manutenzione e pulizia secondo quanto prescritto.

Nota

Gli attacchi MULTIflex, gli attuali motori K/KL, nonché i tubi flessibili dello Scaler a ultrasuoni della ditta KaVo sono dotati di serie di un dispositivo di protezione per evitare una riaspirazione dell'acqua di trattamento attraverso gli strumenti nell'unità operativa odontoiatrica. Nell'impiego di prodotti di altri fornitori in combinazione con le interfacce standardizzate è necessario accertarsi che questi siano altrettanto dotati di una rispettiva attrezzatura di protezione! In caso contrario non sarà consentito utilizzarli!

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

Nota

In base alla normativa IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) sulla compatibilità elettromagnetica di apparecchiature elettromedicali si fa notare che:

• Gli apparecchi elettrici medici sono soggette a precauzioni speciali per la compatibilità elettromagnetica e devono essere installati e messi in funzione secondo i requisiti delle istruzioni di montaggio KaVo.

• Apparecchiature di comunicazione ad alta frequenza possono influenzare le apparecchiature elettromedicali.

Consultare anche:

🗎 10 Specifiche sulla compatibilità elettromagnetica secondo EN60601-1-2, Pagina 156

Nota

KaVo non garantisce la conformità con i requisiti sulla compatibilità elettromagnetica della norma IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) per accessori, cavi e altri componenti non forniti da KaVo.

Smaltimento

Nota

I rifiuti devono essere inviati ai centri di raccolta differenziata o agli impianti di eliminazione senza pericolo per l'uomo o l'ambiente, nel rispetto delle norme vigenti nazionali.

Per domande sul tipo di smaltimento adeguato per il prodotto KaVo, rivolgersi alla filiale KaVo.

Smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici

Nota

Il presente prodotto è soggetto alla direttiva CE 2002/96 sui rottami elettrici ed elettronici, pertanto all'interno dei confini europei deve essere sottoposto a una particolare procedura di smaltimento.

Per informazioni più dettagliate, rivolgersi al sito www.kavo.com o ad un rivenditore specializzato in prodotti dentali.

Per lo smaltimento definitivo rivolgersi a:

In Germania

Per richiedere un ritiro dell'apparecchio elettrico, occorre procedere come segue:

1. Sul sito www.enretec.de della enretec GmbH alla voce di menù eom si può scaricare un modulo d'ordine di smaltimento. Scaricare l'ordine di smaltimento o compilare un ordine on-line.
2. Compilare il modulo con i dati corrispondenti e inviarlo sotto forma di ordine online oppure via fax al numero +49 (0) 3304 3919-590 alla enretec GmbH.
   In alternativa avete a disposizione le seguenti possibilità di contatto per quanto riguarda ordini di smaltimento e domande:
   Telefono: +49 (0) 3304 3919-500
   E-Mail: eom@enretec.de e
   Indirizzo postale: enretec GmbH, Area vendite eomRECYCLING®
   Kanalstraße 17
   16727 Velten
3. Un dispositivo non fisso viene ritirato presso lo Studio.
   Un dispositivo fisso viene ritirato dal bordo del marciapiede dell'indirizzo indicato nel giorno stabilito.
   Le spese di smontaggio, trasporto e imballaggio sono a carico del proprietario / utente dell'apparecchio.

International

Per informazioni specifiche del proprio Paese sullo smaltimento, si prega di contattare la rivendita specializzata.

2.2.2 Specifiche del prodotto

Destinazione d'uso e destinatari

KaVo ESTETICA E50 serve per il trattamento di bambini ed adulti in odontoiatria.
Il sistema di trattamento odontoiatrico KaVo ESTETICA E50 è conforme alla norma ISO 7494 con una poltrona odontoiatrica a norma ISO 6875. I manipoli a tre funzioni e i manipoli multifunzionali KaVo sono strumenti dentali secondo la normativa EN 1639. Questi strumenti supportano l'applicazione odontoiatrica nella cavità orale del paziente con aria, acqua o spray. Il manipolo multifunzionale offre, inoltre, la funzione luce e fluidi riscaldati. Questo prodotto KaVo è stabilito per l'utilizzo in odontoiatria e può essere utilizzato esclusivamente da parte di personale medico specializzato.

Collegamento di apparecchi

Nota
Le interfacce USB del sistema possono essere collegate solo con apparecchi informatici autorizzati da KaVo.

Nota
In caso di collegamento di un apparecchio informatico al sistema medico elettrico, osservare la norma EN 60601-1-1 .

Nota
Il reostato a pedale via radio può essere ricaricato soltanto con l'unità di carica fornita in dotazione dalla KaVo.

Nota
Il caricabatterie del comando a pedale senza fili può essere utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi e va protetto dall'umidità.

2.3 Indicazioni di sicurezza

2.3.1 Informazioni generali

Nota

La sicurezza e l'affidabilità del sistema possono essere garantite soltanto rispettando le procedure descritte.

⚠ PERICOLO

Pericolo di esplosione.

Pericolo di morte.

- Non installare né utilizzare mai il prodotto KaVo in zone esposte a rischio di deflagrazione.

⚠ AVVERTENZA

Condizioni di esercizio non adatte.

Compromissione della sicurezza elettrica dell'apparecchio.

- Sono scrupolosamente da rispettare le condizioni di esercizio specificate nelle istruzioni per l'uso al capitolo "Dati tecnici" e non superare i valori ivi prescritti.

⚠ AVVERTENZA

Impiego di accessori non approvati o modifiche al prodotto non autorizzate.

L'impiego di accessori non approvati e/o modifiche al prodotto non autorizzate possono costituire imminenti pericoli di lesione a persone nonché danni materiali.

- Sono da utilizzare esclusivamente accessori omologati dal costruttore per la combinazione con il prodotto o dotati di interfacce standardizzate (ad esempio attacchi MULTIflex, INTRAmatic).
- Apportare delle modifiche all'apparecchio solo se espressamente approvate dal produttore.

⚠ AVVERTENZA

Lesioni o danni provocati da componenti danneggiati.

I componenti danneggiati possono provocare ulteriori danni o lesioni alle persone.

- Controllare regolarmente che l'apparecchio, i cavi elettrici e gli accessori utilizzati non presentino danni all'isolamento e eventualmente sostituirli.
- In caso di componenti danneggiati, smettere di lavorare ed eliminare il guasto o contattare un tecnico!

⚠ ATTENZIONE

Usura prematura e difetti di funzionamento derivanti da manutenzione e pulizia non adeguate.

Ridotta durata del prodotto.

- Eseguire regolarmente manutenzione e cura!

⚠ ATTENZIONE

Rischi da campi elettromagnetici.

Il funzionamento di dispositivi da impianto (ad esempio pace-maker) può essere disturbato dai campi elettromagnetici.

- Prima dell'inizio dell'intervento, chiedere ai pazienti se hanno un impianto un pacemaker o altri sistemi!

⚠ ATTENZIONE

Anomalia di funzionamento a causa di campi elettromagnetici.

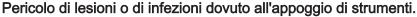
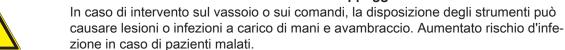
Il prodotto risponde ai requisiti vigenti in materia di campi elettromagnetici. A causa delle complesse interazioni tra dispositivi e telefoni cellulari non è tuttavia da escludersi completamente un'interferenza del prodotto con un telefono cellulare in funzione.

- Non utilizzare telefoni cellulari nello studio, in laboratorio o in ambienti medici!
- Non impiegare dispositivi elettronici quali dispositivi di memorizzazione dati, apparecchi acustici, ecc. durante l'uso del prodotto!

2.3.2 Specifiche del prodotto

⚠ AVVERTENZA

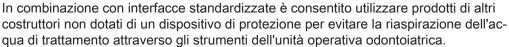
Pericolo di lesioni o di infezioni dovuto all'appoggio di strumenti.

In caso di intervento sul vassoio o sui comandi, la disposizione degli strumenti può causare lesioni o infezioni a carico di mani e avambraccio. Aumentato rischio d'infezione in caso di pazienti malati.

- In caso di intervento sul vassoio o sul comando, prestare attenzione alla disposizione degli strumenti.

⚠ AVVERTENZA

Non sono da escludere danni alla salute in seguito alla riaspirazione negli strumenti.

Pericolo di infezione.

In combinazione con interfacce standardizzate è consentito utilizzare prodotti di altri costruttori non dotati di un dispositivo di protezione per evitare la riaspirazione dell'acqua di trattamento attraverso gli strumenti dell'unità operativa odontoiatrica.

- Nell'impiego di prodotti di altri costruttori con interfacce standardizzate è necessario accertarsi che questi siano dotati di un rispettivo dispositivo di protezione.
- Non utilizzare prodotti senza dispositivo di protezione.

⚠ ATTENZIONE

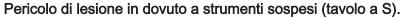
Pericolo di lesione in seguito ad un'applicazione orizzontale sulla poltrona.

- Non sedersi sull'estremità della testa o dei piedi della poltrona disposta orizzontalmente.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in caso di appoggio sul braccio orientabile.

Se il braccio orientabile viene sovraccaricato, possono verificarsi danneggiamenti e lesioni a carico del paziente o dell'utente.

- Non appoggiarsi mai sul braccio orientabile, sul braccio a molla e sull'unità dentista!

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione in dovuto a strumenti sospesi (tavolo a S).

I pazienti possono ferirsi nelle punte taglienti degli strumenti.

- Durante il movimento dell'elemento medicale, accertarsi che non venga lesa nessuna persona.
- Avvisare i pazienti ed il personale di assistenza sul pericolo di lesione.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in seguito alla pulizia dell'unità di trattamento

Una carente istruzione del personale di pulizia e una mancante preparazione dell'unità di trattamento possono causare delle lesioni al personale di pulizia.

- La permanenza nei locali di trattamento è consentita esclusivamente a personale specializzato nonché al personale delle pulizie addestrato.
- Posizionare la poltrona per la pulizia e spegnere l'apparecchio.

⚠ ATTENZIONE

Elettricità

Scossa elettrica dovuta al collegamento errato di un sistema non medico alle interfacce dell'apparecchio.

- In caso di collegamento di un apparecchio informatico al sistema medico, osservare la norma IEC 60601-1 (DIN EN 60601-1) (carta di sistema).
- L'interfaccia USB sulla postazione dentista o assistente può essere utilizzata solo insieme al sistema multimediale di KaVo appositamente predisposto.
- L'uso dell'interfaccia USB per altri apparecchi non è consentito.

⚠ ATTENZIONE

Danni alla salute in seguito alla formazione di germi.

Pericolo di infezione.

- Prima di iniziare il lavoro, risciacquare tutti i punti di prelievo dell'acqua senza gli strumenti.
- Prima della prima messa in funzione e dopo periodi di inattività (fine settimana, giorni gestivi, ferie, ecc.), lavare e sfiatare le linee di alimentazione dell'aria e dell'acqua.
- Opzionale: eseguire una disinfezione intensiva (qualora fosse presente il kit di montaggio).
- Azionare più volte il rubinetto riempi-bicchiere.

⚠ ATTENZIONE

Kit per collegamento di apparecchi di altre marche (opzionale): pericolo di ricontaminazione a causa dell'acqua stagnante.

Infezioni.

Se è collegata un'utenza dell'acqua al kit per collegamento di apparecchi di altre marche, adottare sempre i seguenti provvedimenti sull'apparecchio:

- Prima di iniziare il lavoro, risciacquare tutti i punti di prelievo dell'acqua senza gli strumenti (se pertinente).
- Prima della prima messa in funzione e dopo periodi di inattività (fine settimana, giorni festivi, ecc.) lavare e sfiatare le linee di alimentazione dell'aria e dell'acqua.
- Accertarsi che l'utenza dell'acqua sia resistente a H_2O_2, poiché l'acqua è additivata con OXYGENAL 6 (concentrazione fino allo 0,02%).

⚠ ATTENZIONE

Permanenza prolungata sulla poltrona.

Formazione di piaghe da decubito.

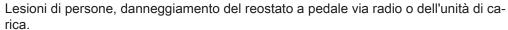
- In caso di trattamenti prolungati, prestare attenzione alla formazione di piaghe da decubito!

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni e danni materiali in seguito ad un impiego scorretto dell'unità di carica per il reostato a pedale via radio.

Lesioni di persone, danneggiamento del reostato a pedale via radio o dell'unità di carica.

- Non utilizzare l'unità di trattamento durante il ciclo di carica!
- Non utilizzare l'unità di carica del reostato a pedale via radio fornita in dotazione per caricare delle batterie non ricaricabili.
- Il reostato a pedale via radio può essere ricaricato soltanto con l'unità di carica fornita in dotazione.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione durante il movimento della poltrona e del poggiatesta.

I capelli del paziente e del personale di assistenza durante il movimento del poggiatesta possono incastrarsi nella poltrona.

- Durante il movimento della poltrona e del poggiatesta, fare attenzione ai capelli del paziente e del personale di assistenza.

⚠ ATTENZIONE

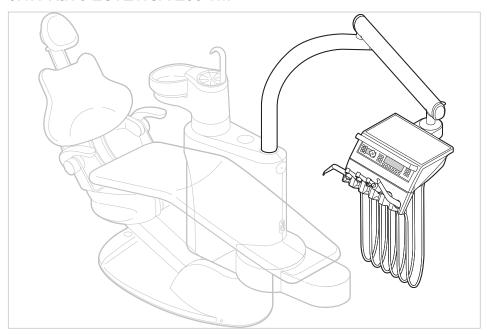
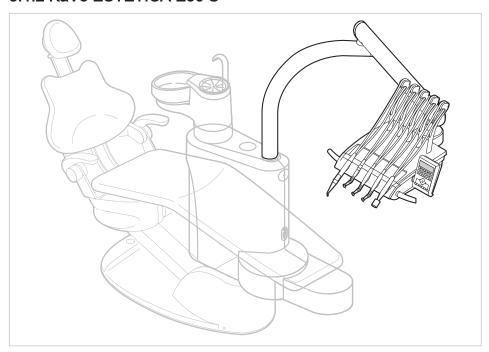
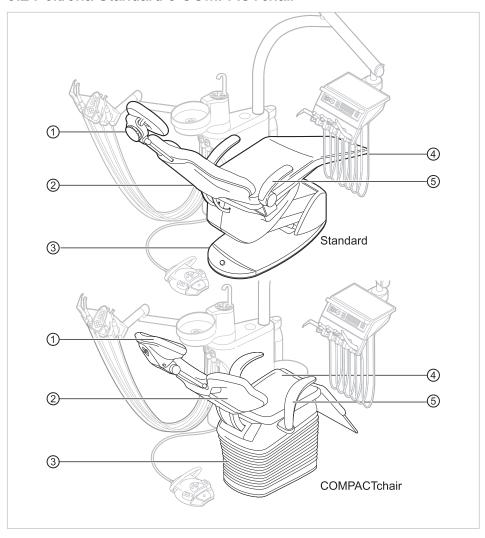
Danneggiamento dei tubi degli strumenti causato da colle.

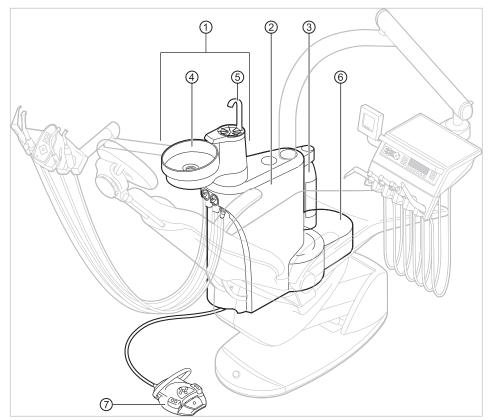
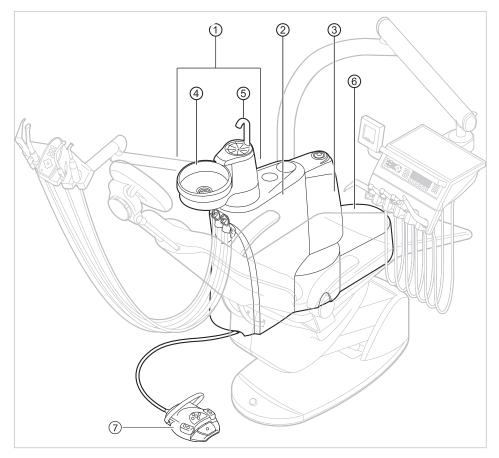
Sussiste il pericolo di rottura dei tubi.

- Non applicare colle o nastri adesivi.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Riunito – Varianti

3.1.1 KaVo ESTETICA E50 TM

3.1.2 KaVo ESTETICA E50 S

3.2 Poltrona Standard e COMPACTchair

①	Poggiatesta	②	Schienale
③	Base del sedile	④	Divano
⑤	Bracciolo		

3.3 Corpo dell'apparecchio con unità paziente

①	Unità paziente	②	Corpo dell'apparecchio Nel corpo dell'apparecchio è alloggiata la centralina.
③	Contenitore acqua pressurizzata (accessorio)	④	Bacinella
⑤	Rubinetto riempi-bicchiere	⑥	Cassetta di alimentazione Allacciamento predisposto in loco per elettricità, acqua, aria compressa, acqua di scarico e aspirazione
⑦	Comando a pedale		

E50 con Dekamat/Centramat

① Unità paziente

② Corpo dell'apparecchio
Nel corpo dell'apparecchio è alloggiata la centralina.

③ Dekamat/Centramat (accessorio)

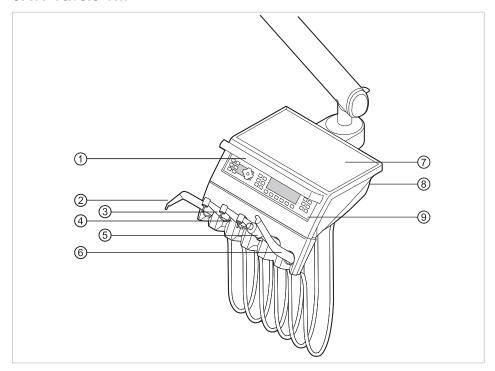
④ Bacinella

⑤ Riempibicchiere

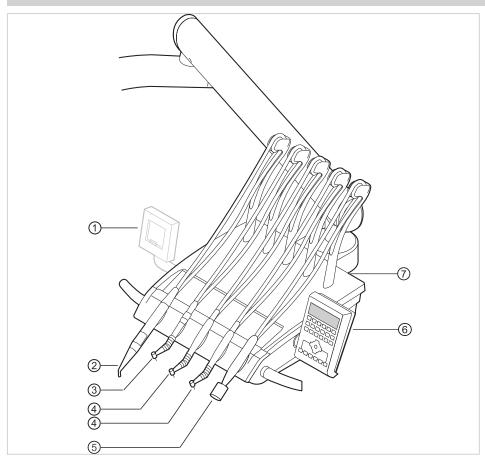
⑥ Cassetta di alimentazione
Allacciamento predisposto in loco per elettricità, acqua, aria compressa, acqua di scarico e aspirazione

⑦ Comando a pedale

3.4 Elemento dentista – varianti

3.4.1 Tavolo TM

①	Impugnatura	②	Manipolo a tre funzioni o manipolo multifunzione
③	Turbina (attacco Multiflex)	④	Motore INTRA LUX KL 703 oppure motore INTRA LUX KL 701
⑤	Scaler a ultrasuoni PiezoLED	⑥	ERGOcam 5
⑦	Tavoletta portatray	⑧	Posizione di applicazione interfaccia USB (accessorio opzionale)
⑨	Comando		

3.4.2 Tavolo S

Nota
L'allestimento dei supporti e la disposizione degli strumenti possono essere modificati all'occorrenza e differire dall'immagine riportata.

① Piccolo negatoscopio

② Manipolo a tre funzioni o manipolo multifunzione

③ Turbina (attacco Multiflex)

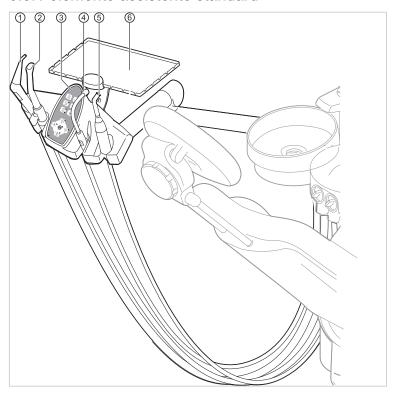
④ Motore INTRAlux KL 703 LED o motore INTRA LUX KL 701

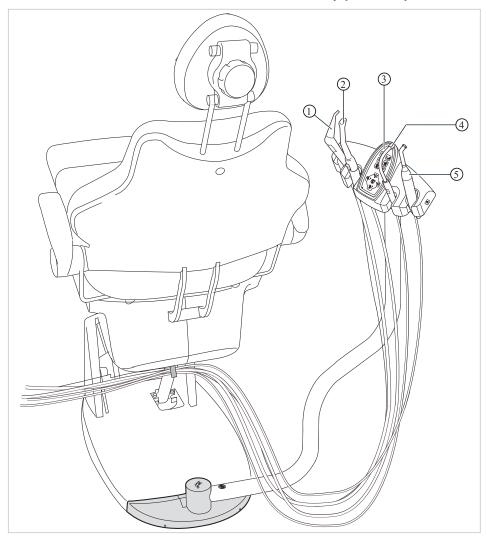
⑤ Scaler a ultrasuoni PiezoLED

⑥ Comando

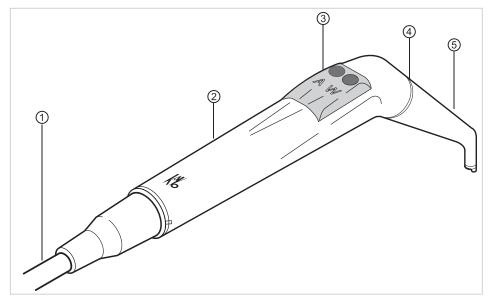
⑦ Posizione di applicazione interfaccia USB (accessorio opzionale)

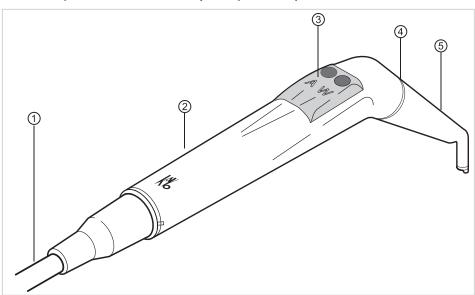
3.5 elemento assistente – Varianti

3.5.1 elemento assistente standard

①	Manipolo a tre funzioni o manipolo multifunzionale	②	Aspiratore chirurgico
③	Comando	④	Aspirasaliva
⑤	Satelec Mini LED (Manipolo polimerizzatore)	⑥	Tavoletta portatray di assistenza

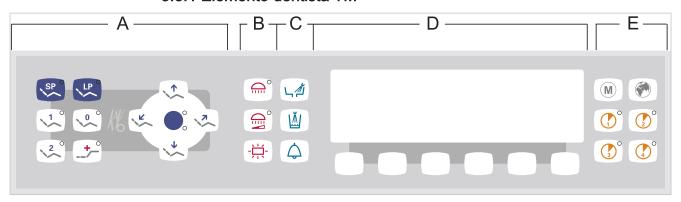
3.5.2 elemento assistente a destra, a sinistra (opzionale)

elemento assistente a destra, a sinistra con/senza regolazione dell'altezza (opzionale)

①	Manipolo a 3 funzioni	②	Aspiratore chirurgico
③	Comando	④	Aspirasaliva
⑤	Satelec Mini LED (Manipolo polimerizzatore)		

3.6 Manipolo a tre funzioni (manipolo 3F)

① Tubo del manipolo MF
② Impugnatura
③ Tasti per mezzi
④ Contrassegno blu: manipolo a tre funzioni (manipolo 3F)
⑤ Cannula

3.7 Manipolo multifunzione (manipolo MF)

① Tubo del manipolo MF
② Impugnatura
③ Tasti per mezzi
④ Contrassegno oro: manipolo multifunzione (manipolo MF)
⑤ Cannula

3.8 Comandi

3.8.1 Elemento dentista TM

Unità dentista

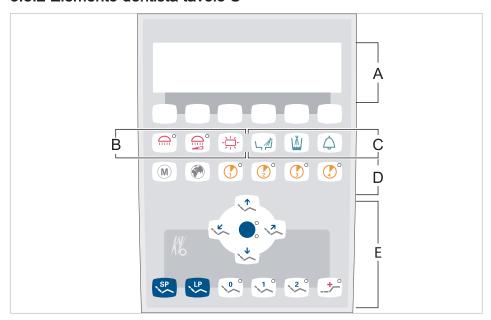
A Gruppo di tasti poltrona

B Gruppo tasti di illuminazione

C Gruppo tasti di igiene

D Gruppo tasti di selezione menu (menu MEMOdent)

E Gruppo di tasti timer

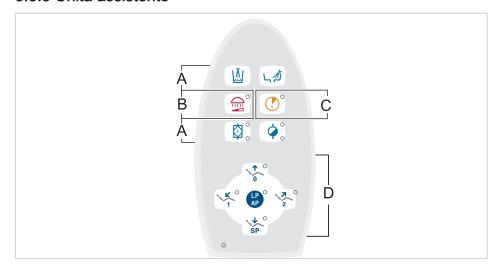
3.8.2 Elemento dentista tavolo S

A Gruppo tasti di selezione menu (menu-MEMOdent)

B Gruppo tasti di illuminazione

C Gruppo tasti di igiene

D Gruppo di tasti timer

E Gruppo di tasti poltrona

3.8.3 Unità assistente

A Gruppo tasti di igiene

B Gruppo tasti di illuminazione

C Gruppo di tasti timer

D Gruppo di tasti poltrona

3.8.4 Gruppi di tasti

Gruppo di tasti poltrona

I tasti dell'elemento di assistenza presentano una doppia assegnazione nonché descrizione.

Tasto elemento assistente	Tasto unità dentista	Denominazione
0		Tasto "Poltrona su"
0	0	Tasto "AP 0" (posizione automatica 0)
SP		Tasto "Poltrona giù"
SP	SP	Tasto "SP" (posizione risciacquo)
LP AP	LP	Tasto "LP" (ultima posizione)
LP AP		Tasto "AP" (Attivazione della posizione automatica)
1		Tasto "Schienale giù"
1	1	Tasto "AP 1" (posizione automatica 1)

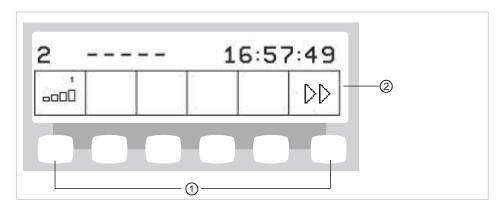
Tasto elemento assistente	Tasto unità dentista	Denominazione
		Tasto "Schienale su"
		Tasto "AP 2" (posizione automatica 2)
		Tasto "Posizione di collasso"

Gruppo tasti di illuminazione

Tasto	Denominazione	Comando
	Tasto "Lampada"	solo elemento dentista
	Tasto "Varialuce lampada"	Elemento dentista ed elemento assistente
	Tasto "Negatoscopio"	solo elemento dentista

Gruppo tasti di igiene

Tasto	Denominazione	Comando
	Tasto "Riempibicchiere"	Elemento dentista e elemento assistente
	Tasto "Lavaggio bacinella"	Elemento dentista e elemento assistente
	Tasto "Campanello"	solo elemento dentista
	Tasto "Disinfezione intensiva"	solo elemento assistente
	Tasto "Hydroclean"	solo elemento assistente

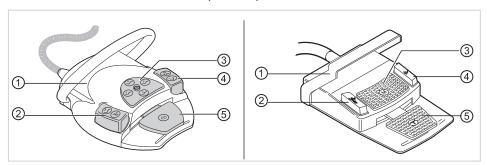
Gruppo tasti di selezione menu (menu MEMOdent)

Gruppo di tasti selezione menu

① Tasti di selezione per funzioni menu ② Visualizzatore

Gruppo di tasti timer

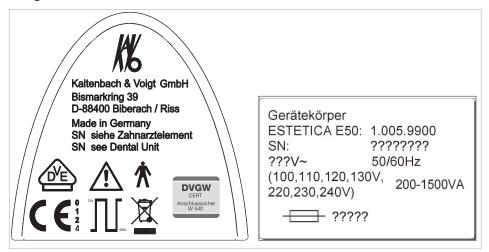
Tasto	Denominazione	Comando
	Tasto " Azionamenti motorizzati sup "	Solo elemento dentista
	Tasto "Remote Control"	Solo elemento dentista
	Tasto "Timer 1"	Elemento dentista e elemento assistente
	Tasto "Timer 2"	Solo elemento dentista
	Tasto "Timer 3"	Solo elemento dentista
	Tasto "Timer 4"	Solo elemento dentista

3.8.5 Comando a pedale

I tasti del comando a pedale hanno una doppia funzione. Le funzioni dei tasti dipendono dal fatto che lo strumento sia riposto o prelevato.

Reostato a pedale Premium e senza fili | Reostato a pedale standard

Pos.	Denominazione	Funzione con strumento riposto	Funzione con lo strumento estratto
①	Interruttore a staffa		Commuta i tasti a pedale sulla funzione "movimento poltrona".
②	Tasto a pedale "LP/ preselezione spray"	Porta la poltrona nell'ultima posizione.	Imposta la preselezione spray.
③	Tasto a croce "Posizione poltrona/senso di rotazione motore"	Modifica la posizione della poltrona.	Sceglie la direzione di corsa del motore (per i motori KL 701 / KL 703 LED / COMFORTdrive 200XD).
④	Tasto a pedale "SP/chip blower"	Porta la poltrona in posizione di lavaggio.	Attiva l'aria di soffiaggio (Chipblower) nello strumento (non nel PiezoLED).
⑤	Tasto a pedale "Preselezione livello/strumenti"	Preselezione livello	Avvia il motore/strumenti e regola il numero di giri/ intensità degli strumenti.

3.9 Targhette di identificazione e dei dati tecnici

Targhette dati tecnici

Targhette dati tecnici interne ed esterne

Posizione di applicazione targhetta dati tecnici interna

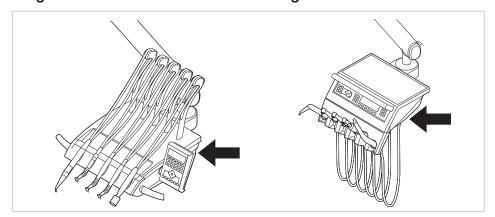
Posizione di applicazione targhetta dati tecnici esterna

SN	Numero di serie
	Rispettare la documentazione di accompagnamento
	Attenersi alle istruzioni per l'uso
	Componente di tipo B
	Componente di tipo BF
25s 400s	Modalità di funzionamento: Tempo di funzionamento poltrona: 25 secondi Tempo di pausa della poltrona: 400 secondi (I tempi di funzionamento consentiti corrispondono al metodo di lavoro del dentista.)
	Valore di protezione: I "?????" dipendono dalla tensione di rete e vengono connessi con T10 H o T6,3H. 100 V~ ,110 V~, 120 V~, 130 V~ = T10H 220 V~ , 230 V~, 240 V~ = T6,3H
	Nota sullo smaltimento, si veda anche: Destinazione d'uso - Uso conforme
CE 0124	Marchio CE secondo la direttiva CE 93/42 sui dispositivi medici
VDE	Marchio VDE
DVGW CERT Anschlusssicher W 540	Certificazione DVGW Numero di registrazione DVGW CERT AS-0630BT0111

Targhette di identificazione

Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Type: **ESTETICA E50**
SN: **????- ????????**
REF: **1.006.0000**
Made in Germany

Targhetta d'identificazione ESTETICA E50

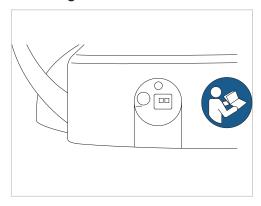
Targhetta di identificazione e contrassegno elemento dentista

Punto di applicazione della targhetta d'identificazione e contrassegno dei componenti di applicazione del tipo BF nell'elemento dentista

Kaltenbach & Voigt
GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Type: **Tisch ?? ???**
SN: **????- ????????**
REF: **1.003.4590**
Made in Germany

Type BF:
3F - Spritze
MF - Spritze
ZEG

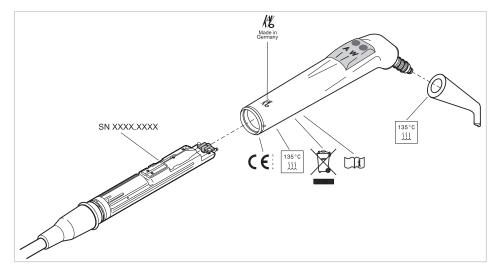
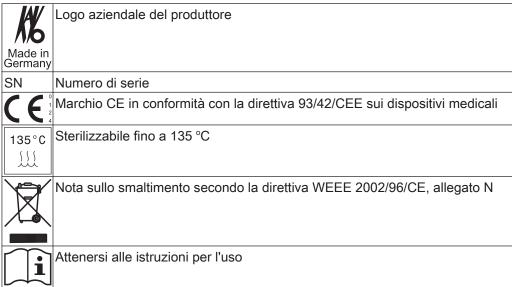
Targhetta d'identificazione dell'elemento dentista (ad esempio tavolo T) / identificazione dei componenti di applicazione del tipo BF

Tipo	Tipo di apparecchio
SN	Anno di produzione - numero di serie
REF	Codice

Altre targhette

Punto d'applicazione nella parte posteriore del pedale senza fili

	Rispettare le istruzioni per l'uso!

Contrassegni e scritte nel manipolo a tre funzioni e nel manipolo multifunzionale

Made in Germany	Logo aziendale del produttore
SN	Numero di serie
CE 0124	Marchio CE in conformità con la direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medicali
135°C	Sterilizzabile fino a 135 °C
	Nota sullo smaltimento secondo la direttiva WEEE 2002/96/CE, allegato N
	Attenersi alle istruzioni per l'uso

3.10 Dati tecnici

Mascherina di foratura e schema di montaggio

Dima di foratura (**Codice mat. 1.007.8700**)	destrimani (Rh): pagina 001, mancini (Lh): pagina 002
Con COMPACTchair (**Codice mat. 1.003.6767**)	destrimani (Rh): pagina 001, mancini (Lh): pagina 002

Componenti elettrici

Linea di alimentazione elettrica	3 x 1,5 mm^2
Estremità libera sul pavimento	1000 mm
Tensioni d'ingresso	100/110/120/130/220/230/240 V AC
Frequenza	50/60 Hz
Tensione d'ingresso impostata in produzione	Vedere targhetta dati tecnici
Assorbimento di potenza a 100 fino 240 V	da 100 a 650 VA – a seconda della dotazione dell'apparecchio non sono da escludere degli scostamenti all'interno di questo campo!
Protezione con fusibile in loco	Interruttore automatico C 16 oppure fusibile a tappo da 10 A
Conduttore di protezione sopra pavimento	Si veda DIN VDE 0100-710, 1000 mm
Valore di distribuzione del calore	da 360 a 3240 kJ/h
Valore di distribuzione del calore	Ø 900 kJ/h
Marchio di certificazione	CE / DVGW / VDE
Comando a pedale	IPX1 (protezione contro l'umidità)

Comando a pedale senza fili

Banda di frequenza	ISM 2,4 GHz
Prestazione ad irradiazione	max. 0 dBm EIRP (max. 1 mW)
Alimentazione	Batteria
Tipo	Varta PoLiFlex PLF503759
Numero di celle	1
Tempo di carica	2 h
Capacità nominale	1100 mAh, 1140 mAh tip
Caricabatterie	1.005.4229
Caricabatteria tipo	FW7574S 1.005.4229 (Euro), 1.007.3208 (UK), 1.007.3207 (USA/Japan)
Tensione d'ingresso	100 - 240 V AC / 50 - 60 Hz / 0,15 A
Tensione di uscita	4,2 V DC / 1 A
Durata d'esercizio (Ciclo di carica)	Min. 1 mese – La durata d'esercizio indicata si riferisce a un utilizzo medio del riunito e del comando a pedale senza fili. Una variazione è possibile a seconda del tipo di trattamento.

Manipolo a tre funzioni e manipolo multifunzione

Prima dell'inizio di una giornata di lavoro e prima del trattamento di ogni paziente, lavare le linee idriche e pneumatiche per 20-30 secondi.

Pressione dell'acqua	1,5 ± 0,3 bar; pressione manometro 4x
Pressione statica max. dell'acqua	2,5 ± 0,3 bar
Portata idrica	80 ± 10 ml/min
Pressione atmosferica	3,3 ± 0,1 bar; pressione manometro 4x
Pressione statica max. dell'aria	4 + 0,5 bar
Portata dell'aria	14 ± 2 Nl/min.
Tempo di funzionamento (solo manipolo multifunzione)	1 minuto
Pausa (solo manipolo multifunzione)	3 minuti

Manipolo multifunzione elettrico

Bassa tensione di protezione secondo DIN EN 60601-1:	24 V AC ± 10% (tensione isolata)
Frequenza	50/60 Hz
Tipo di applicazione	BF
Potenza di riscaldamento dell'acqua	ca. 90 W
Potenza di riscaldamento dell'aria	ca. 20 W
Resistenza elettrica delle cartucce riscaldanti	6,4 ± 0,4 Ω
Tensione della lampada	max. 3,2 V ± 0,15 V
Potenza della lampada ad alta pressione	max. 2,5 W

Alimentazione dell'acqua

Nota

In caso di durezza dell'acqua elevata (superiore a 12 dH), è necessario installare un apparecchio di addolcimento dell'acqua con un sistema di scambio ionico.
Una durezza dell'acqua troppo bassa (inferiore a 8,4 dH) può favorire la formazione di alghe.

Nota

Il kit di montaggio "Blocco idrico in entrata" non presenta alcuna separazione dell'acqua di trattamento dall'alimentazione idrica pubblica. L'esercente deve osservare e rispettare le prescrizioni nazionali per prevenire un riflusso, se vigenti. In caso di una inosservanza il produttore non potrà concedere alcuna garanzia per la qualità dell'acqua di trattamento e la re-infezione nella rete dell'acqua potabile.

Nota

In combinazione con il "blocco idrico DVGW con sistema di sterilizzazione d'acqua integrato" nelle unità odontoiatriche della ditta KaVo è installato un sistema di sterilizzazione dell'acqua. Per conservare la qualità dell'acqua di trattamento viene dosato continuamente agente sterilizzante OXYGENAL 6 in una concentrazione igienicamente efficace ma non a rischio per l'essere umano (3,2 ml / litri). La manipolazione è descritta nelle istruzioni per la manutenzione delle unità operative. I provvedimenti supplementari, quali ad esempio lo spurgo delle condotte dell'acqua e la disinfezione intensiva, vanno eseguiti conformemente alle specifiche fornite dal produttore.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezioni in caso della mancata osservanza delle prescrizioni nazionali.

Contaminazione dell'acqua di trattamento ovvero della rete dell'acqua potabile.

- ▸ Sono da osservare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni nazionali per la qualità dell'acqua utilizzata per applicazioni medicali (acqua potabile), in quanto previste.
- ▸ Osservare e rispettare scrupolosamente anche le prescrizioni nazionali stabilite per evitare il riflusso (dall'unità operativa nella rete idrica pubblica) in quanto riguardanti.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezioni in seguito all'utilizzo del "blocco idrico compatto" senza adottare altre misure di protezione.

Infezione dell'acqua di trattamento ovvero della rete dell'acqua potabile.

- ▸ È da osservare che utilizzando il blocco idrico compatto del kit di montaggio nell'unità non è installato alcun sistema di disinfezione dell'acqua e che pertanto vanno adottate ulteriori misure di protezione. La KaVo consiglia di utilizzare il "blocco idrico DVGW con sistema di disinfezione d'acqua integrato" in combinazione con KaVo OXYGENAL 6**Codice mat. 04893451**.
- ▸ Utilizzando il kit di montaggio si raccomanda di applicare il contenitore dell'acqua con l'attacco di dosaggio (**Codice mat. 10020287**) KaVo OXYGENAL 6 (**Codice mat. 04893451**) fornito in dotazione rispettando la quantità giusta per ogni riempimento. La quantità giusta è indicata nelle istruzioni dell'attacco di dosaggio per la disinfezione dell'acqua.

Ai sensi della norma DIN EN 1717, ogni unità non contenuta nell'elenco DVGW deve essere provvista di un dispositivo di sicurezza collegato a monte di tipo AA, AB o AD. (Il kit di montaggio del blocco idrico DVGW possiede il certificato, si veda elenco seguente.)

Nell'allacciamento idrico si devono evitare tratti di acqua salmastra (anche nell'impianto domestico) con acqua stagnante.

Maggiori informazioni sono disponibili al sito www.dvgw.de

Scarico libero secondo DIN EN 1717 – certificato DVGW	Blocco idrico DVGW, contenitore dell'acqua DVGW, registro no.: AS-0630BT0111
Qualità dell'acqua	Acqua potabile
Durezza dell'acqua	da 1,5 a 2,14 mmol/l ≙ da 8,4 a 12° dH
Valore ph	da 7,2 a 7,8
Filtrazione dell'acqua nella costruzione	80 µm
Allacciamento acqua	Valvola di intercettazione fornita dal cliente con serraggio a vite cono in ottone 3 / 8 "/ a Ø 10 mm
Allacciamento acqua sopra pavimento	min. 40 mm, max. 160 mm con la valvola apert a
Pressione acqua in entrata	da 2,0 a 6,0 bar
Portata acqua in entrata	4 l/min
Diametro collegamento di scarico	40 mm
Collegamento di scarico sopra pavimento	20 mm
Portata scarico	Max. 4 l/min
Pendenza tubo di scarico dell'acqua	dall'apparecchio almeno 10 mm al metro

Alimentazione pneumatica

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezioni in seguito a all'inosservanza delle prescrizioni nazionali relative alla qualità dell'aria dentale.

- Osservare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni nazionali relative alla qualità dell'aria dentale in quanto previste.

Pressione dell'aria in entrata	da 5,2 a 7 bar
Consumo di aria	max. 80 Nl/min
Sistema di filtrazione dell'aria in loco	50 µm
Collegamento aria	Valvola di intercettazione fornita dal cliente con serraggio a vite cono in ottone 3 / 8 "/ a Ø 10 mm
Attacco dell'aria sul pavimento	min. 40 mm, max. 160 mm con la valvola apert a

Aspirazione

	Depressione in aspirazione nell'ingresso dell'apparecchio:	
Portata d'aria aspirata nella cannula dello spray	nell'aspirazione ad umido	nell'aspirazione a secco
minimo V~250 Nl/min	> 60 mbar	> 85 mbar

	Depressione in aspirazione nell'ingresso dell'apparecchio:	
Portata d'aria aspirata nella cannula dello spray	nell'aspirazione ad umido	nell'aspirazione a secco
raccomandazione V~300 Nl/min	> 80 mbar	> 120 mbar
Depressione statica in aspirazione max.	< 180 mbar	< 180 mbar

Nota

In una depressione statica di > 180 mbar è necessario attrezzare l'unità di una valvola regolatrice di depressione.

Diametro collegamento di aspirazione	40 mm
Collegamento di aspirazione sopra pavimento	20 mm

I valori si riferiscono al kit di misurazione KaVo (**Codice mat. 0.411.8500**).

Alimentazione Dekaseptol centralizzata (opzionale)

P	2 - 5 bar sul rubinetto a sfera in fabbrica (della John Guest PPMSV040808W)
V	0,005 - 0,15 l/min
Materiale della condotta	Polietilene (LLDPE) della John Guest, dimensioni in base alla oggetto (edificio, numero di dispositivi)

Le condotte devono essere prive di ruggine, ad una temperatura inferiore ai 25° C e non devono essere esposte alla luce diretta del sole.

Ambiente di lavoro

⚠ AVVERTENZA

Condizioni di esercizio non adatte.

Compromissione della sicurezza elettrica dell'apparecchio.

- Sono scrupolosamente da rispettare le condizioni di esercizio specificate nelle istruzioni per l'uso al capitolo "Dati tecnici" e non superare i valori ivi prescritti.

Condizioni del pavimento	La qualità della struttura del pavimento deve corrispondere alle norme di portata degli edifici DIN 1055 foglio 3 e presentare una resistenza alla pressione conforme alle norme DIN 18560 T 1.
Temperatura ambiente	da +10 a +40 °C
Umidità relativa dell'aria	dal 30 all'75 %
Pressione atmosferica	700 hPa - 1060 hPa
Altezza di esercizio	fino a 3000 m

Carichi massimi

Poltrona (sollevamento):	135 kg
Tavoletta portatray unità dentista/parte di trattamento - trasporto libero	2 kg
Tavoletta portatray unità assistente - trasporto libero	1 kg
Unità dentista/parte di trattamento - trasporto libero	2 kg

Condizioni di trasporto e conservazione

Temperatura ambiente	da -20 a +55 °C
Umidità relativa dell'aria	dal 5% al 95 % (senza condensa)
Pressione dell'aria	da 700 a 1.060 hPa

Peso

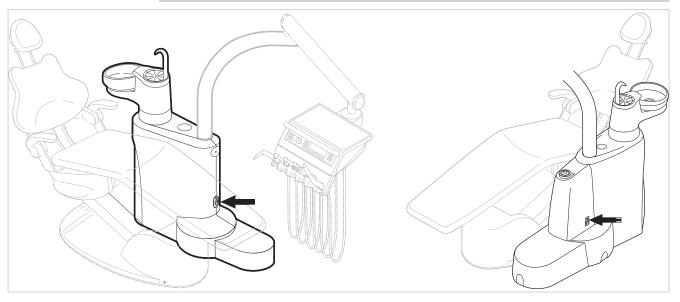
Riunito con poltrona Standard	279 kg lordo, 224 kg netto
Con piastra di montaggio in acciaio e ERGOcom	344 kg lordi, 289 kg netti
Riunito con COMPACTchair	255 kg lordo, 200 kg netto
con piastra di montaggio in acciaio e ERGOcom	320 kg lordo, 265 kg netto

Maggiori informazioni sulle confezioni sono da apprendere alle Istruzioni di montaggio

4 Funzionamento

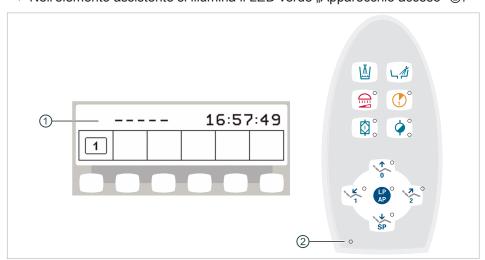
4.1 Accensione e spegnimento dell'apparecchio

Nota

Prima di uscire dallo studio, spegnere sempre l'apparecchio.

E50 senza/con Dekamat/Centramat

- ► Accendere l'apparecchio con l'interruttore generale.

⇨ Sul visualizzatore dell'elemento dentista ① viene visualizzato il menu base preimpostato.

⇨ Nell'elemento assistente si illumina il LED verde „Apparecchio acceso“ ②.

4.2 Regolazione della poltrona

4.2.1 Regolazione dei braccioli

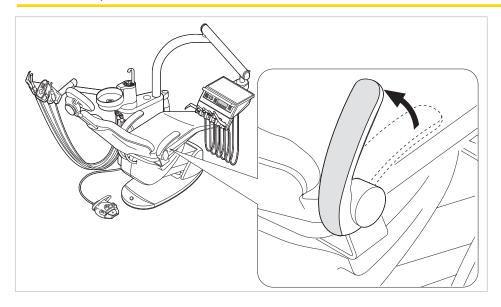
Bracciolo per poltrona Standard

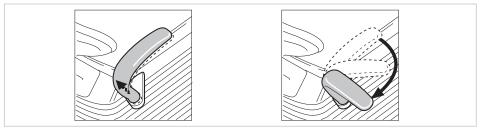
Per agevolare la salita del paziente sulla poltrona è possibile orientare il bracciolo verso l'alto.

⚠ ATTENZIONE

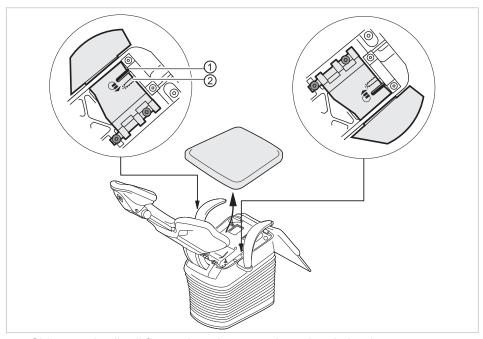
Posizionamento sfavorevole delle mani del paziente durante il sollevamento della poltrona

Pericolo di schiacciamento delle dita tra schienale e bracciolo.

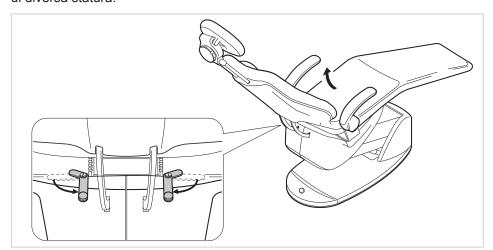
- Fare attenzione che la posizione del paziente sia corretta (in particolare nel caso di bambini).

Braccio per poltrona COMPACTchair (accessorio)

Per agevolare la salita del paziente sulla poltrona è possibile orientare il bracciolo verso l'esterno.

- Sollevare e ruotare il bracciolo verso l'esterno.
- Successivamente riportare il bracciolo in posizione fino a quando si incastra.

Per evitare il movimento involontario dei braccioli è possibile bloccarli.

Nota
Per evitare collisioni, fissare il braccio sul lato del corpo dell'apparecchio.

- Sbloccare le clip di fissaggio e rimuovere la seduta imbottita.
- Per bloccare il bracciolo portare la leva di sicurezza in posizione ①.
- Per consentire la mobilità del bracciolo portare la leva di sicurezza in posizione ②.

4.2.2 Regolazione del sedile

Il sedile può essere reclinato in quattro diverse posizioni, inclusa quella completamente orizzontale, per consentire il trattamento del mascellare superiore anche a bambini di diversa statura.

- Sbloccare la leva di bloccaggio e reclinare il sedile nella posizione desiderata.
- Accertarsi che la leva di bloccaggio sia di nuovo completamente scattata in posizione.

4.2.3 Regolazione del poggiatesta

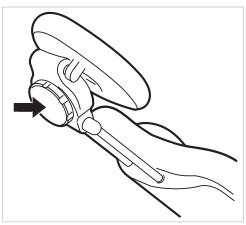
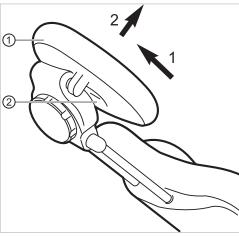
Pulsante di regolazione del poggiatesta a 2 articolazioni (standard)

⚠ ATTENZIONE

Regolazione dell'appoggiatesta.

Lesioni della muscolatura della nuca.

- Avvertire i pazienti della regolazione dell'appoggiatesta.
- Il paziente deve sollevare leggermente il capo durante la regolazione del poggiatesta.

- Spingere il poggiatesta verso il basso o verso l'alto, a seconda della statura del paziente.

- Per orientare il poggiatesta, ruotare il bottone verso sinistra, portare il poggiatesta nella posizione desiderata e ruotare di nuovo il bottone verso destra.

- Per estrarre l'imbottitura del poggiatesta, allentare la vite ②, tirare leggermente verso l'alto l'imbottitura ① ed estrarla in avanti.

Pulsante di regolazione del poggiatesta a 2 articolazioni (opzionale)

⚠ ATTENZIONE

Regolazione dell'appoggiatesta.

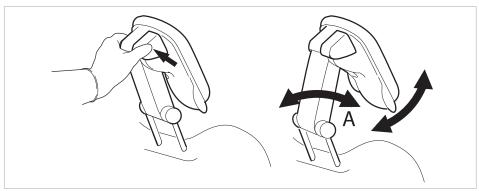
Lesioni della muscolatura della nuca.

- Avvertire i pazienti della regolazione dell'appoggiatesta.
- Il paziente deve sollevare leggermente il capo durante la regolazione del poggia-testa.

Si possono regolare la lunghezza dello stelo e l'inclinazione del poggiatesta.

- Premere il pulsante di arresto e far rientrare o estrarre il poggiatesta in base alla statura del paziente.

Nota

L'effetto frenante può essere regolato dall'addetto alla manutenzione.

- Premere il pulsante di arresto e regolare il poggiatesta nella posizione desiderata. Durante lo spostamento del poggiatesta, assicurarsi che nessun oggetto si trovi tra l'area A e l'imbottitura del poggiatesta.

4.2.4 Posizionamento manuale della poltrona del paziente

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione da sovraccarico o carico dinamico.

La poltrona si può sfondare.

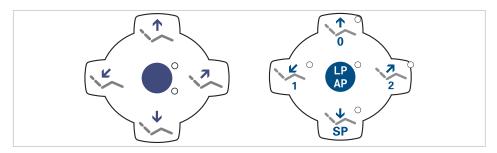
- Non superare il limite di carico della poltrona (135 kg).
- Non caricare dinamicamente la poltrona.

⚠ ATTENZIONE

Spostamento motorizzato della poltrona

Il paziente o il personale dello studio possono rimanere impigliati o schiacciati.

- Prestare attenzione al paziente ed al personale dello studio durante la variazione della posizione del paziente.

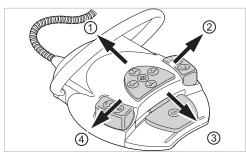
Posizionamento manuale della poltrona e dello schienale con l'elemento dentista o assistente

Con i tasti seguenti è possibile regolare l'altezza della poltrona e la posizione dello schienale:

Tasto	Funzione
	La poltrona si solleva.
	La poltrona si abbassa.
	Lo schienale si solleva.
	Lo schienale si abbassa.

- Premere il tasto corrispondente.

⇨ La poltrona o lo schienale si sposta nella direzione desiderata.

Posizionamento manuale della poltrona dello schienale con il reostato a pedale

L'interruttore a croce del reostato a pedale rileva la funzione dell'interruttore a croce sulla postazione dentista attraverso il posizionamento manuale della poltrona.

Requisiti

Tutti gli strumenti sono riposti.

- Poltrona su: spostare l'interruttore a croce sul comando a pedale in direzione ①.
- Poltrona giù: spostare l'interruttore a croce sul comando a pedale in direzione ③.
- Schienale su: spostare l'interruttore a croce sul comando a pedale in direzione ②.
- Schienale giù: spostare l'interruttore a croce sul comando a pedale in direzione ④.

4.2.5 Posizionamento automatico della poltrona del paziente

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione da sovraccarico o carico dinamico.

La poltrona si può sfondare.

- Non superare il limite di carico della poltrona (135 kg).
- Non caricare dinamicamente la poltrona.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento durante il movimento automatico della poltrona

Il paziente o il personale dello studio possono rimanere impigliati.

- Prestare attenzione al paziente e al personale dello studio durante ogni modifica della posizione della poltrona.

La posizione della poltrona può essere regolata in continuo.
È possibile memorizzare le posizioni della poltrona e richiamarle premendo un tasto.
Nel programma automatico, il movimento di poltrona e schienale viene eseguito contemporaneamente.
Eccezione: Nella poltrona Standard, quando la tensione d'esercizio è inferiore a 200 V, i movimenti nel programma automatico vengono eseguiti in sequenza. In questo caso, un tecnico dell'assistenza deve modificare il programma.

Regolazione in continuo della posizione della poltrona

La regolazione è la stessa per la poltrona Standard e la COMPACTchair.

Particolarità di COMPACTchair

Nota

Quando si muove lo schienale, si muove in modo sincrono anche la pediera pieghevole. Non è possibile muovere la pediera separatamente.

Per agevolare la salita e la discesa dalla poltrona è possibile portare lo schienale in verticale fino a 85°.
Quando lo schienale è orizzontale, si può abbassare ulteriore la poltrona rispetto alla posizione verticale.

Memorizzazione delle posizioni della poltrona

È possibile memorizzare le posizioni della poltrona in modo da poterle selezionare in qualsiasi momento premendo un solo tasto. Dopo la selezione, la poltrona si porta automaticamente nella posizione memorizzata (la cosiddetta "posizione automatica", in breve "AP").
Sui pannelli di comando è possibile memorizzare quattro posizioni della poltrona. Due di esse possono essere memorizzate anche con il comando a pedale.
Il valore consigliato è, ad esempio, la posizione salita/discesa con il tasto "AP 0" e la posizione di lavaggio con il tasto "SP".

- Portare la poltrona nella posizione che si intende memorizzare.

Consultare anche:

🗎 4.2.5.1 Regolazione in continuo della posizione della poltrona, Pagina 49

Memorizzazione con unità dentista o unità assistente Comfort

- Premere brevemente il tasto "LP/AP".

⇨ I LED dei tasti "AP 0", " AP 1", " AP 2" e "SP" lampeggiano per circa quattro secondi.

- Durante questi quattro secondi premere il tasto "AP 0", " AP 1", " AP 2" o "SP" fino all'emissione di un segnale acustico.

⇨ La posizione della poltrona è memorizzata sul tasto.

Nota

Sul tasto "LP" è memorizzata la posizione automatica "ultima posizione". Premendo il tasto "LP", la poltrona si riporta automaticamente nell'ultima posizione prima della posizione di lavaggio. Il tasto "LP" non può essere memorizzato con un'altra posizione automatica.

Richiamo delle posizioni automatiche con l'elemento dentista

Tramite i tasti seguenti si possono richiamare le posizioni memorizzate nella poltrona.

Tasto	Funzione
SP	Viene attivata la posizione di lavaggio.
LP	Viene attivata l'ultima posizione prima di azionare la SP (posizione risciacquo).
0	Viene attivata la posizione automatica 0.
1	Viene attivata la posizione automatica 1.
2	Viene attivata la posizione automatica 2.
+	Viene attivata la posizione di collasso.

- Premere brevemente il tasto desiderato.

⇨ La poltrona si avvicina automaticamente alla posizione memorizzata.

⇨ Al raggiungimento della posizione memorizzata si illumina il diodo di indicazione nel tasto.

Memorizzazione delle posizioni automatiche con l'elemento dentista

Raccomandazione per l'assegnazione dei tasti:

Tasto „SP“: posizione di risciacquo

Tasto „AP 0“: posizione d'entrata e uscita

Tasto „AP 1“: posizione di trattamento, ad esempio, per il trattamento della mascella inferiore

Tasto „AP 2“: posizione di trattamento, ad esempio, per il trattamento della mascella superiore

Tasto „Posizione di collasso“: posizione di collasso

- Portare la poltrona nella posizione desiderata.

Consultare anche:

🗎 Posizionamento manuale della poltrona con comando Memodent, Pagina 0

- Per memorizzare la posizione desiderata della poltrona, premere il tasto „AP 0“, „AP 1“, „AP 2“, „SP“ o „Posizione di collasso“, finché si attiva un segnale acustico.

⇨ Il diodo di indicazione del tasto premuto si illumina. La posizione della poltrona è stata memorizzata.

Ultima posizione

Azionando il tasto "LP", la poltrona ritorna nella posizione occupata in precedenza.

Nota

Durante lo spegnimento dell'apparecchio, la memoria viene cancellata. Dopo la riaccensione (ad es. al mattino o dopo una pausa pranzo), la poltrona non può eseguire alcun movimento definito premendo il tasto "LP".

Richiamo delle posizioni automatiche con l'elemento assistente

- Premere brevemente il tasto "AP".

⇨ I LED dei tasti "AP 0", " AP 1", " AP 2", "SP" e "LP" lampeggiano per circa quattro secondi.

- Durante i quattro secondi premere brevemente il tasto "AP 0", "AP 1", "AP 2", "SP" o "LP".

⇨ La poltrona si porta nella posizione automatica selezionata.

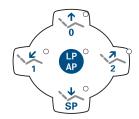
Memorizzazione delle posizioni automatiche con l'elemento assistente

Nota

Sul tasto "LP" è memorizzata la posizione automatica "ultima posizione". Premendo il tasto "LP", la poltrona si riporta automaticamente nell'ultima posizione prima della posizione di lavaggio. Il tasto "LP" non può essere memorizzato con un'altra posizione automatica.

- Portare la sedia nella posizione desiderata.

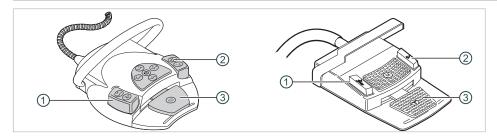
- Premere brevemente il tasto "AP".

⇨ I LED dei tasti "AP 0", " AP 1", " AP 2", "SP" e "LP" lampeggiano per circa quattro secondi.

- ▸ Durante i quattro secondi premere il tasto "AP 0", " AP 1", " AP 2", "SP" o "LP" fino all'emissione di un segnale acustico.

⇨ Il LED del tasto premuto si accende. La posizione della poltrona è stata memorizzata.

Richiamo delle posizioni automatiche con il reostato a pedale

Nota

Se si preleva uno strumento, le funzioni poltrona del pedale sono bloccate. Il blocco può essere disinserito premendo brevemente l'interruttore a staffa. In tal modo le funzioni sono di nuovo disponibili.

① Tasto a pedale Preselezione spray/AP ② Tasto a pedale Chip blower/AP

③ Pedale

È possibile richiamare le posizioni della poltrona con due tasti a pedale; la regolazione standard avviene come segue:

- Reostato pedale "Preselezione spray": posizione automatica "LP" (ultima posizione)
- Pedale di comando "Aria di soffiaggio": posizione automatica "SP" (posizione di lavaggio)

Spostamento poltrona con strumento riposto

- ▸ premere il tasto a pedale "SP".

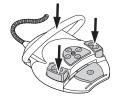
oppure

- ▸ Premere il pedale di comando „LP“.

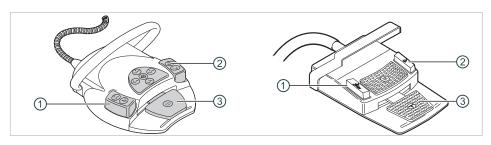
⇨ La poltrona si porta nella posizione automatica selezionata.

Spostamento poltrona con strumento estratto

Nota

Se si preleva uno strumento, le funzioni poltrona del pedale sono bloccate. Il blocco può essere disinserito premendo brevemente l'interruttore a staffa. In tal modo le funzioni sono di nuovo disponibili.

- ▸ Premere l'interruttore a staffa e poi il tasto a pedale "Preselezione spray" o "Chip blower".

⇨ La poltrona si porta nella posizione automatica selezionata.

Memorizzazione della posizione automatica con il reostato ospedale

① Tasto a pedale Preselezione spray/AP ② Tasto a pedale Chip blower/AP

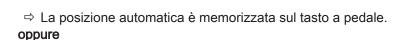
③ Pedale

È possibile memorizzare alcune posizioni della poltrona su due tasti a pedale; la regolazione standard avviene come segue:

- Tasto a pedale "Preselezione spray": posizione automatica "LP" (ultima posizione)
- Tasto a pedale "Chip blower": posizione automatica "SP" (posizione di lavaggio)

- ▸ Mantenere premuto il pedale di comando e il tasto a pedale „SP“ e contemporaneamente azionare un tasto qualsiasi per una posizione automatica ("AP 0", "AP1", "AP2" o "SP") in elemento dentista o assistente fino all'attivazione del segnale acustico.

⇨ La posizione automatica è memorizzata sul tasto a pedale.

oppure

- ▸ Mantenere premuto il pedale di comando e il tasto a pedale „LP“ e contemporaneamente azionare un tasto qualsiasi per una posizione automatica ("AP 0", "AP1", "AP2" o "SP") in elemento dentista o assistente fino all'attivazione del segnale acustico.

⇨ La posizione automatica è memorizzata sul tasto a pedale.

4.2.6 Blocco di sicurezza

Per evitare collisioni durante il movimento della poltrona, sono montati blocchi di sicurezza che devono proteggere pazienti e personale dello studio da eventuali lesioni e il riunito da possibili danneggiamenti.

⚠ ATTENZIONE

Danni materiali all'unità assistente e alla poltrona.

Nonostante i disinserimenti di sicurezza, in determinate posizioni dell'elemento assistente possono verificarsi delle collisioni con una poltrona paziente.

- Tenere lontana l'unità assistente dal raggio di movimento della poltrona.
- Controllare sempre il movimento della poltrona.

⚠ ATTENZIONE

Schiacciamenti provocati dalla poltrona.

Il blocco di sicurezza della poltrona viene attivato sollevando i rispettivi componenti. A seconda del peso corporeo del paziente e dei rispettivi principi di leva applicabili è possibile applicare forze maggiori sull'elemento attivatore rispetto a quelle che sarebbero necessarie per azionare la funzione di attivazione.

- Gli operatori devono allontanarsi dal raggio d'azione della poltrona durante tutti i movimenti della stessa.

Poltrona standard

Nei punti seguenti del riunito si trovano blocchi di sicurezza:

Blocco di sicurezza nella poltrona standard

N° pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
①	Unità paziente orientata sulla poltrona	SP	SP
②	Unità assistente	1	1
③	Schienale	2	2
④	Staffa nel reostato a pedale	LP AP	

N° pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
⑤	Parte inferiore parallelogramma poltrona	2	2
⑥	Sedile	2	2

Poltrona COMPACTchair

Nei punti seguenti del riunito si trovano blocchi di sicurezza:

Blocco di sicurezza nella poltrona COMPACTchair

N. pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
①	Unità pazienti orientata sulla poltrona	SP	SP
②	Elemento assistente	1	1
③	Schienale	2	2
④	Staffa nel reostato a pedale	LP AP	
⑤	Copertura nella curva dello schienale	2	2
⑥	Braccioli	2	2

N. pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
⑦	Divano		
⑧	Parte reclinabile del sedile		

Il blocco di sicurezza si attiva quando viene superato un angolo di movimento oppure se un componente del riunito urta un oggetto.

Se una persona o un oggetto attiva un blocco di sicurezza, il movimento della poltrona si arresta immediatamente.

Il blocco di sicurezza azionato viene visualizzato attraverso il lampeggio del rispettivo display sull'unità dentista o assistente.

Nota

Non è possibile modificare la posizione della poltrona con i tasti del pulsante a croce quando il blocco di sicurezza è attivo.

Eccezione: l'interruttore di sicurezza "unità paziente" arresta soltanto il movimento verso l'alto e verso il basso della poltrona. Lo schienale può essere sollevato e abbassato.

- Per disattivare un blocco di sicurezza azionato, rimuovere l'elemento di disturbo dall'area di movimento della poltrona.

⚠ ATTENZIONE

Modifica della posizione della poltrona a blocco di sicurezza attivo.

Lesione di persone.

Danneggiamento del dispositivo.

- Non traslare la poltrona contro il blocco di sicurezza attivo in caso di modifica della posizione a blocco di sicurezza attivo.

⚠ ATTENZIONE

Schiacciamenti provocati dalla poltrona.

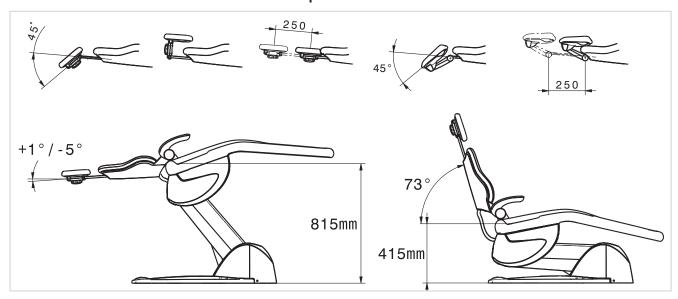
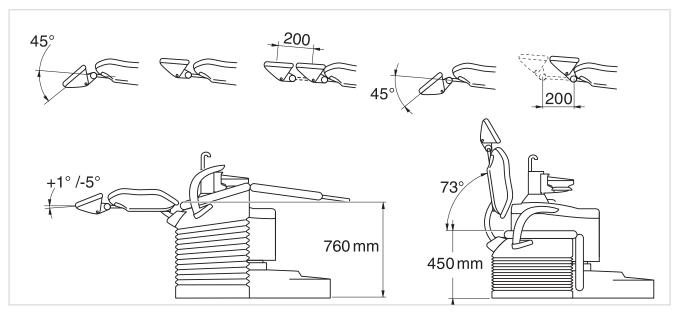
Il blocco di sicurezza della poltrona viene attivato sollevando i rispettivi componenti. A seconda del peso corporeo del paziente e dei rispettivi principi di leva applicabili è possibile applicare forze maggiori sull'elemento attivatore rispetto a quelle che sarebbero necessarie per azionare la funzione di attivazione.

- Gli operatori devono allontanarsi dal raggio d'azione della poltrona durante tutti i movimenti della stessa.

Per traslare liberamente la poltrona è possibile spostare la poltrona anche a blocco di sicurezza attivo. Utilizzare questa funzione solo per scopi di riparazione.

- Mantenere premuti contemporaneamente i tasti „SP“ e „LP“.

- Traslare la poltrona tramite i tasti a croce.

4.3 Movimento della poltrona

Poltrona standard

Poltrona COMPACTchair

4.4 Spostamento dell'unità dentista

⚠ ATTENZIONE

Danneggiamenti in seguito ad un sovraccarico dell'elemento dentista.

Il superamento del peso massimo con il supporto di strumenti, accessori, ecc. oltre i 2 chilogrammi può causare danneggiamenti.

- Non sovraccaricare l'elemento dentista!

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione dovuto al movimento dell'elemento dentista o dell'elemento assistente.

Lesione o schiacciamento del paziente o del personale dello studio.

- Prestare attenzione a paziente e personale dello studio durante lo spostamento dell'elemento dentista e dell'elemento assistente.

Il range di orientamento dell'unità dentista è limitato da appositi arresti.

Nota

Non tirare l'unità dentista dal tubo strumenti.

- Per regolare l'altezza dell'unità dentista, allentare il freno di stazionamento, impostare l'altezza desiderata e bloccare di nuovo il freno.

4.4.1 Movimento dell'elemento dentista TM

⚠ ATTENZIONE

Sollecitazione eccessiva della colonna multiuso

Lesione del paziente o del personale dello studio.

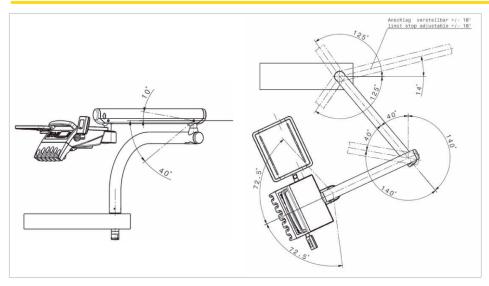
Danneggiamento della colonna multiuso.

- Non superare il peso massimo consentito (ad es. con strumenti e accessori).
- Non appoggiarsi al braccio orientabile!

⚠ ATTENZIONE

Danneggiamenti in seguito ad un sovraccarico dell'elemento dentista.

Il superamento del peso massimo con il supporto di strumenti, accessori, ecc. oltre i 2 chilogrammi può causare danneggiamenti.

- Non sovraccaricare l'elemento dentista!

Unità dentista TM

4.4.2 Movimento dell'elemento dentista S

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesione in dovuto a strumenti sospesi (tavolo a S).

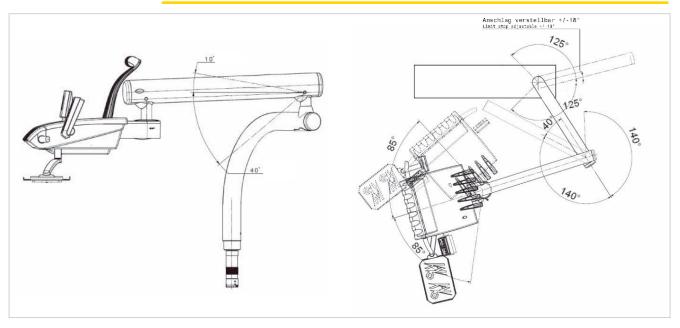
I pazienti possono ferirsi nelle punte taglienti degli strumenti.

- Durante il movimento dell'elemento medicale, accertarsi che non venga lesa nessuna persona.
- Avvisare i pazienti ed il personale di assistenza sul pericolo di lesione.

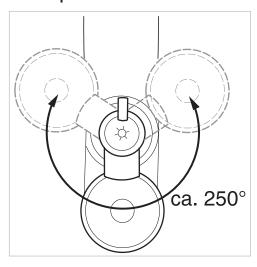
⚠ ATTENZIONE

Danneggiamenti in seguito ad un sovraccarico dell'elemento dentista.

Il superamento del peso massimo con il supporto di strumenti, accessori, ecc. oltre i 2 chilogrammi può causare danneggiamenti.

- Non sovraccaricare l'elemento dentista!

Unità dentista S

4.5 Spostamento dell'unità paziente

4.5.1 Spostamento manuale dell'unità paziente

Il raggio d'azione è pari a circa 250 °C.

⚠ ATTENZIONE

Durante il movimento della poltrona, il bracciolo sinistro può urtare contro l'unità paziente regolata manualmente.

Pericolo di lesioni.

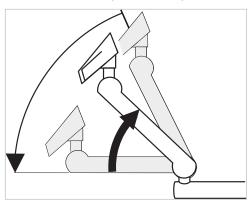
- Prima di ogni regolazione della poltrona (automatica e manuale), orientare in posizione di riposo l'unità paziente regolata manualmente.

Nota

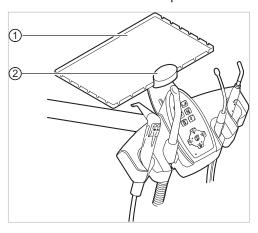
Se l'unità paziente viene orientata sopra la poltrona, si attiva il blocco di sicurezza.

4.6 Spostamento dell'elemento assistente

4.6.1 Regolazione in altezza dell'elemento assistente standard (opzionale)

L'unità assistente può essere posizionata verticalmente in quattro livelli.

- Per impostare un livello più elevato, estrarre l'unità assistente leggermente verso l'alto fino a percepirne l'inserimento.
- Per impostare un livello più basso, tirare l'unità assistente completamente verso l'alto fino allo sgancio dell'arresto e poi spostarla verso il besso.

Inserimento della tavoletta portatray

- Inserire il vassoio sulla postazione assistente.

① Tavoletta portatray ② Supporto

Il supporto ② della tavoletta portatray ① è un accessorio opzionale.

4.6.2 Spostamento dell'elemento assistente a destra, a sinistra (opzionale)

⚠ ATTENZIONE

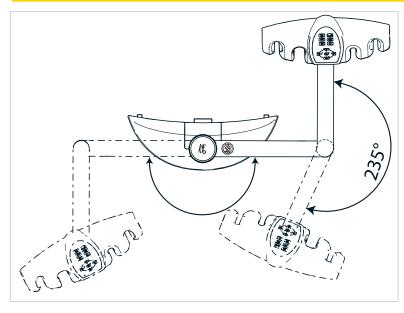
Schiacciamenti provocati dalla poltrona.

Gli operatori possono essere schiacciati o intrappolati.

- Gli operatori devono allontanarsi dal raggio d'azione della poltrona durante tutti i movimenti della stessa.

⚠ ATTENZIONE

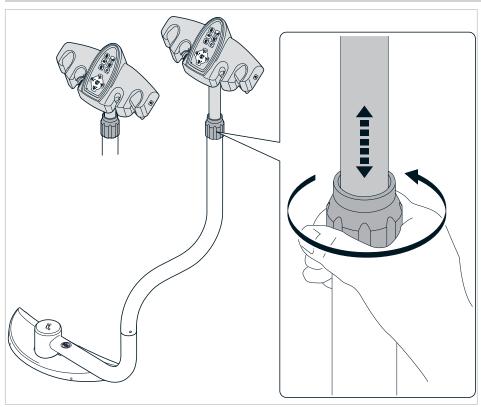
Danni materiali dovuti al sovraccarico.

- Non camminare nella zona del punto di perno e/o del braccio trasversale dell'elemento assistente.

Area di rotazione dell'elemento assistente r, l (opzionale)

- Prima di ruotare l'elemento assistente, alzare lo schienale.
- Spostare l'elemento assistente nella posizione desiderata nell'area di rotazione.

Regolare l'elemento assistente a destra, a sinistra in altezza (opzionale)

Nota

Quando si sposta l'elemento assistente, specialmente quando si regola l'altezza, gli strumenti possono cadere dagli scaffali. Per evitare di danneggiare gli strumenti occorre garantire che non cadano quando si sposta l'elemento assistente.

- Allentare il morsetto a vite e far scorrere l'elemento assistente nella posizione desiderata.
- Stringere nuovamente il morsetto a vite.

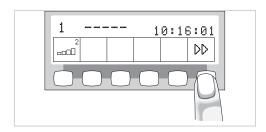
4.7 Comando delle funzioni tramite il menu MEMOdent (optionale)

4.7.1 Uso del menu utente

Le seguenti opzioni sono richiamabili al menu utenti:

Opzione	Funzione	Descrizione
1	Utente	Impostazione del numero di utenti.
2	Bicchiere	Impostazione del tempo di riempimento del bicchiere.
3	Bacinella	Impostazione del tempo di lavaggio bacinella.
4	Regolaz. luce	Impostazione del tempo di post-regolazione della luce fredda.
5	ENDO	Regolazione del supporto ENDO Disponibile solo in presenza dell'ENDO-Dongle.

Opzione	Funzione	Descrizione
6	Profilo apparecchiature	▪ Salvataggio del profilo apparecchiature dall'unità operativa sulla scheda SD. ▪ Salvataggio del profilo apparecchiature dalla scheda SD sull'unità operativa.
7	Ora	Regolazione dell'ora.
8	Data	Regolazione della data.
9	Modo di indicazione ora / data	Regolazione del modo di indicazione per l'ora e la data: ▪ Solo ora ▪ Ora senza secondi ▪ Ora e data ▪ Solo data
10	LCD	Regolazione del contratto del display LCD.
11	Lingua	Impostazione della lingua menu: ▪ Deutsch ▪ English ▪ Italiano ▪ Français ▪ Castellano
12	Lampada LED modo DIM	Impostazione del modo DIM per la lampada a LED. Disponibile solo in presenza della lampada LED.
13	Temperatura cromatica della lampada a LED	Regolazione della temperatura cromatica della lampada a LED. Disponibile solo in presenza della lampada LED.
14	Firmware	Indicazione della versione firmware attuale.

Avvio e terminazione del menu utenti

- Premere il tasto „Continuare“ (S6), per cambiare al menu utenti.

⇨ Viene visualizzata l'opzione 1 "Numero di utenti" o l'opzione utilizzata per ultima.

- Premere il tasto "Enter" (S6), per uscire dal menu utenti.

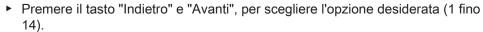
⇨ L'impostazione modificata viene salvata.

Navigazione nel menu utente

Tasti funzionali	Descrizione
S1	Opzione di comando "Indietro"
S2	Opzione di comando "Avanti"
S3	Spostamento del cursore (se possibile)
S4	riduce il valore impostato
S5	aumenta il valore impostato
S6	Uscita dal menu utente e salvataggio delle impostazioni

- Premere il tasto „Continuare“ (S6), per cambiare al menu utenti.

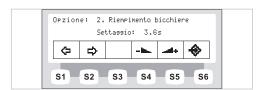
⇨ Viene visualizzata l'opzione 1 "Numero di utenti" o l'opzione utilizzata per ultima.

- Premere il tasto "Indietro" e "Avanti", per scegliere l'opzione desiderata (1 fino 14).

- Premere il tasto "Enter" (S6), per uscire dal menu utenti.

⇨ L'impostazione modificata viene salvata.

Opzione 1: impostazione del numero di utenti

- Tasten für "Wert erhöhen" oder "Wert verringern" drücken, um die Anzahl der Benutzer zwischen 1 und 6 einzustellen.

Opzione 2: regolazione del tempo di riempimento del bicchiere

- Premere il tasto „Riduzione valore“ o „Incremento valore“, per impostare un tempo di riempimento del bicchiere da 0 a 51 secondi.

Opzione 3: regolazione del tempo di lavaggio della bacinella

- Premere il tasto „Riduzione valore“ o „Incremento valore“, per impostare un tempo di risciacquo della bacinella da 0 a 51 secondi.

Opzione 4: impostazione del tempo di post-luminescenza in LUX

- Premere il tasto „Incremento valore“ o „Riduzione valore“, per impostare un numero di utenti tra 0 e 10. Il valore standard corrisponde a 3 secondi.

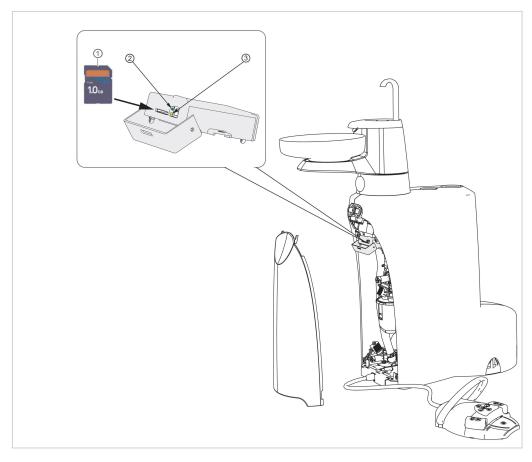
Opzione 5: regolazione del supporto ENDO

Nota

L'opzione "Supporto ENDO" viene indicata solo a condizione che sia installato il controllore di coppia EBS (ENDO).

- Premere il tasto „Incremento valore“ o „Riduzione valore“, per impostare il supporto scelto.

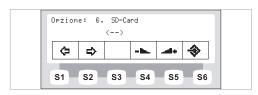
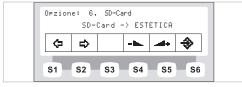
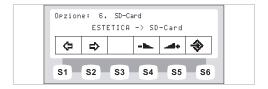
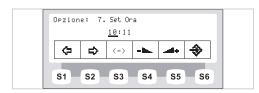
Opzione 6: copia del profilo

Requisiti
La scheda SD è inserita nello slot.

① Scheda SD ② LED verde

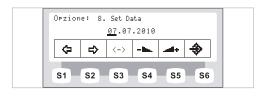
③ LED giallo

⚠ ATTENZIONE

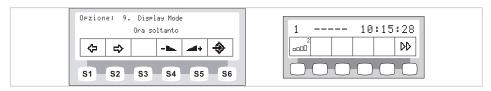
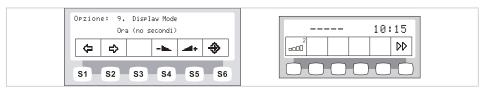
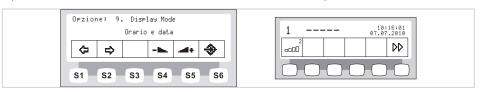
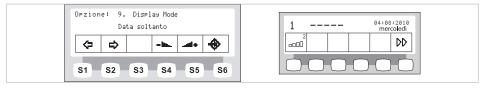
Spegnimento dell'apparecchio durante il trasferimento del software.

- Non spegnere in nessun caso apparecchio durante l'aggiornamento del firmware.
- Non rimuovere la scheda SD durante l'aggiornamento del firmware.

- Selezionare il parametro "ESTETICA -> scheda SD"e premere il tasto "Invio" (S6) per salvare il profilo dell'unità di trattamento sulla scheda SD.

- Selezionare il parametro "ESTETICA -> scheda SD"e premere il tasto "Invio" (S6) per salvare il profilo dalla scheda SD all'unità di trattamento.

Opzione 7: regolazione dell'ora

- Premere il tasto „Incremento valore“ o „Riduzione valore“, per regolare l'ora attuale.

- Premere il tasto "Movimento cursore" (S3), per commutare fra le ore e i minuti.

Opzione 8: Regolazione della data.

- Premere il tasto "Incremento valore" o "Riduzione valore", per regolare la data.

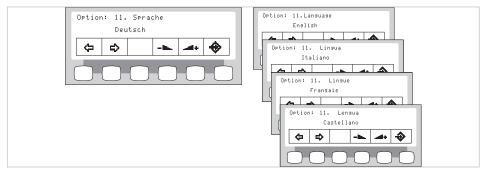
- Premere il tasto "Movimento cursore" (S3), per commutare fra il giorno, il mese e l'anno.

Opzione 9: Modalità di visualizzazione dell'ora e della data:

Opzione "Modalità di visualizzazione dell'ora e della data" impostazione "solo ora"

Opzione "Modalità di visualizzazione dell'ora e della data" impostazione "solo ora <senza sec.>"

Opzione "Modalità di visualizzazione dell'ora e della data" impostazione "solo ora e data"

Opzione "Modalità di visualizzazione dell'ora e della data" impostazione "solo data"

- Premere il tasto "Incremento valore" o "Riduzione valore", per selezionare un'impostazione per la modalità di visualizzazione della data e dell'ora.

Opzione 10: regolazione del contrasto del display

- Premere il tasto „Incremento valore“ o „Riduzione valore“, per regolare il contrasto del display.

Opzione 11: impostazione della lingua menu

- Premere il tasto "Incremento valore" o "Riduzione valore", per selezionare la lingua desiderata.

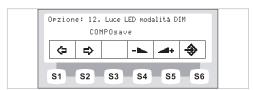
Opzione 12: impostazione del modo DIM per la lampada a LED

Nota

L'opzione "Impostazione del modo DIM per la lampada a LED" viene indicata solo se nell'unità operativa è montata una lampada a LED attivata da parte del tecnico di servizio nella modalità di assistenza.

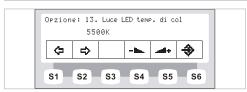
Nota

Tramite il tasto "Regolazione della lampada" si attiva la modalità COMPOsave. Nella modalità COMPOsave è possibile regolare l'intensità luminosa della lampada.

COMPOsave è un modo DIM. Nella modalità COMPOsave si riduce fortemente la fase di indurimento del materiale composito grazie ad una filtrazione delle parti di blu nella luce.
La modalità COMPOsave è riconoscibile dalla luce giallastra.

- Premere i tasti "Incremento valore" oppure "Riduzione valore", per selezionare se regolare la lampada a LED tramite il tasto "Tasto DIM" nell'elemento dentista o se commutare alla modalità COMPOsave.

Opzione 13: regolazione della temperatura cromatica della lampada LED

Nota

L'opzione "Regolazione della temperatura cromatica della lampada LED" viene indicata solo se nell'unità operativa è montata una lampada a LED attivata da parte del tecnico di servizio nella modalità di assistenza.

- Premere il tasto „Incremento valore“ o „Riduzione valore“, per regolare il valore della temperatura cromatica della lampada a LED. La regolazione di fabbrica è 5500 K.

Opzione 14: indicazione della versione firmware

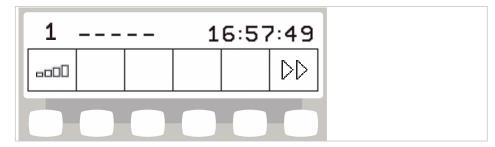
Viene indicata l'attuale versione del firmware.

4.7.2 Menu Standby

Menu Standby come regolazione standard

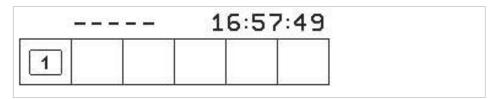
L'apparecchio si avvia nel menu Standby.
Anche chiudendo il menu Strumenti e il menu Multimediale l'apparecchio passa automaticamente al menu Standby.

Selezione di funzioni

Il visualizzatore comprende dei campi di indicazione con simboli per le funzioni di comando.
Sotto il visualizzatore si trova un tasto per la selezione della funzione di comando visualizzata.

Esempio menu Standby con tasti di selezione

Abilitazione della commutazione fra i livelli

Nello stato di base la commutazione fra i livelli è disattivata.

Il simbolo della commutazione fra i livelli mostra l'operatore attuale.

Nota
Quando la commutazione fra i livelli è disattivata, l'apparecchio si comporta come al livello E.
CIò significa che il centraggio del pedale è disattivato.

- Per abilitare la commutazione fra i livelli, tenere premuti il tasto "Campanello" e il tasto "Lavaggio bacinella" e premere il pedale ON finché non viene emesso un segnale acustico.

Dopo l'attivazione della commutazione fra i livelli, il relativo simbolo indica il corrispondente livello (E, 1, 2 o 3 – nell'esempio è selezionato il livello 2). L'operatore preselezionato viene ancora mostrato brevemente nel simbolo di commutazione fra i livelli.

Nota
L'apparecchio memorizza l'attivazione della commutazione dei livelli automaticamente per l'operatore attuale.

Nota
La disattivazione della commutazione fra i livelli avviene con la stessa combinazione di tasti dell'attivazione.

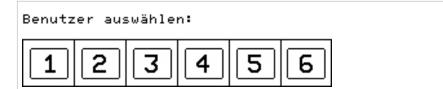
- Premere brevemente il tasto "Preselezione livello" per selezionare il livello.

Selezione del dentista

Selezione del dentista quando la commutazione fra i livelli è disattivata

1

- Premere il tasto "Operatore".

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu Impostazione.

- Premere il tasto del dentista desiderato (da 1 a 6).

Il numero di operatori può essere impostato nel menu utente.
Nello stato alla consegna sono impostati due operatori.

Selezione del dentista quando la commutazione fra i livelli è attivata

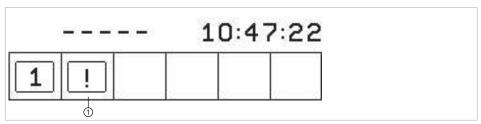
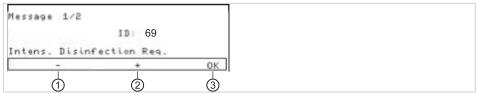
- Tenere premuto il tasto "Preselezione livello" per 4 secondi.

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu Impostazione.

- Premere il tasto del dentista desiderato (da 1 a 6).

Il numero di operatori può essere impostato nel menu utente.
Nello stato alla consegna sono impostati due operatori.

Indicatore di stato nel menu Standby

In presenza di una segnalazione di stato, nel menu stand-by davanti al tasto di selezione „S2“ ① viene indicato un punto esclamativo.

- Premere il tasto di selezione „S2“ ①, per visualizzare le segnalazioni di stato.

- Premere il tasto di selezione per „+“ ② e „-“ ①, per commutare tra parecchie segnalazioni di stato.
- Premere il tasto di selezione „OK“ ③, per uscire dalla visualizzazione delle segnalazioni di stato.

Segnalazioni di stato nell'indicazione di stato

Consultare anche:
🗎 9 Eliminazione dei guasti, Pagina 150

4.7.3 Uso del menu MEMOdent

Nel menu Memodent vengono visualizzati e impostati valori specifici dello strumento.
La visualizzazione sul display dipende dallo strumento usato di volta in volta.
Per la memorizzazione dei valori specifici dello strumento sono a disposizione 3 livelli di memoria (E, 1, 2, 3) per sei dentisti (da dentista 1 a dentista 6).

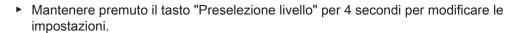
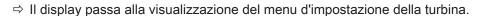
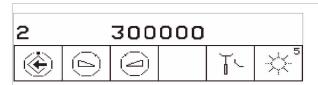
Nel livello E, il centraggio del comando a pedale è disattivato e non è possibile programmare nessuna velocità preferenziale.

4.7.4 Modifica delle impostazioni per la turbina nel menu MEMOdent.

Nota
Osservare le istruzioni per l'uso, la manutenzione ed il montaggio allegate all'imballaggio dello strumento.

Nel menu Memodent possono
essere modificate le seguenti impostazioni:
- Numero di giri
- Stato del raffreddamento
- Intensità della luce fredda

▸ Rimuovere la turbina dal supporto.

▸ Premere brevemente il tasto "Preselezione livello" per selezionare il livello.

▸ Mantenere premuto il tasto "Preselezione livello" per 4 secondi per modificare le impostazioni.

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu d'impostazione della turbina.

▸ Premere il tasto "Salva" per salvare i valori. Tale operazione può essere eseguita dopo l'impostazione di ogni singolo valore o dopo l'impostazione di tutti i valori.

⇨ La memorizzazione viene confermata da un segnale acustico.

Impostazione del numero di giri

▸ Premere il tasto "diminuisci valore" per diminuire il numero di giri.

oppure

▸ Premere il tasto "aumenta valore" per aumentare il numero di giri.

⇨ Il numero di giri viene visualizzato sul display.

Impostazione dello stato di raffreddamento

▸ Regolare il raffreddamento con il tasto di selezione "Stato raffreddamento".

Simbolo	Funzione
	Nessun raffreddamento
	Condizione di raffreddamento dell'aria spray

Simbolo	Funzione
	Stato raffreddamento spray
	Stato di raffreddamento NaCl (accessorio opzionale) Prerequisito: NaCl preselezionato tramite il reostato a pedale. Attivazione con l'interruttore a croce. **Consultare anche:** 🗎 Pedaliera, Pagina 0

Regolazione della luce fredda

La luce fredda può essere regolata a 9 livelli.

- Premere brevemente il tasto "luce fredda".

⇨ L'intensità della luce fredda varia di un livello.

Se la luce fredda viene deselezionata completamente, nel display compare una riga trasversale.

4.7.5 Modifica delle impostazioni per i motori INTRA LUX KL 703 LED / KL 701 e per il COMFORTdrive

Nota

Osservare le istruzioni per l'uso, la manutenzione ed il montaggio allegate all'imballaggio del motore.

Nel menu Memodent possono
essere modificate le seguenti impostazioni:

- Senso di rotazione del motore
- Numero di giri (solo in una commutazione attiva dei livelli)
- Stato del raffreddamento
- Intensità della luce fredda

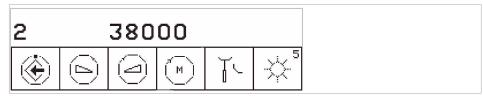
L'impostazione di numero di giri, stato del raffreddamento e luce fredda avviene come per la turbina.

Consultare anche:
🗎 4.7.4 Modifica delle impostazioni per la turbina nel menu MEMOdent., Pagina 72

- Prelevare il motore dalla faretra.

- Premere brevemente il tasto "Preselezione livello", per scegliere il livello desiderato.

- Mantenere premuto il tasto "Preselezione livello" per 4 secondi per modificare le impostazioni.

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu d'impostazione del motore.

▶ Premere il tasto "Salva" per salvare i valori. Tale operazione può essere eseguita dopo l'impostazione di ogni singolo valore o dopo l'impostazione di tutti i valori.

⇨ La memorizzazione viene confermata da un segnale acustico.

Regolazione del senso di rotazione del motore

Nota

Il senso di rotazione del motore può essere modificato esclusivamente a motore spento.

▶ Con il tasto "senso di rotazione motore" impostare la rotazione destrorsa o sinistrorsa.

Simbolo	Funzione
	Rotazione destrorsa
	Rotazione antioraria

4.7.6 Modifica delle impostazioni per il PiezoLED nel menu MEMOdent

Nota

Osservare le presenti istruzioni per l'uso "PiezoLED".

Nel menu Memodent possono
essere modificate le seguenti impostazioni:

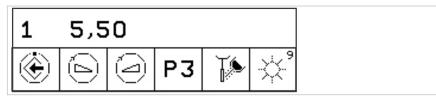
- Intensità di potenza
- Modo operativo (P1 / P2 / P3 / E)
- Condizione di raffreddamento (nessun raffreddamento/condizione di raffreddamento acqua spray)
- Luce ON/OFF (regolazione dell'intensità non è possibile)

▶ Prelevare il PiezoLED dalla faretra.

⇨ Viene visualizzata la seguente indicazione sul display.

▶ Premere brevemente il tasto "Preselezione livello", per scegliere il livello desiderato.

- Mantenere premuto il tasto "Preselezione livello" per 4 secondi.

⇨ L'indicazione sul display si commuta al menu di impostazione del PiezoLED.

- Premere il tasto "Salva" per salvare i valori. Tale operazione può essere eseguita dopo l'impostazione di ogni singolo valore o dopo l'impostazione di tutti i valori.

⇨ La memorizzazione viene confermata da un segnale acustico.

Determinazione dell'intensità

- Premere il tasto "diminuisci valore" per diminuire l'intensità.

oppure

- Premere il tasto "Aumenta valore" per aumentare l'intensità.

⇨ L'intensità viene visualizzata sul display.

Definizione del modo operativo (solo PiezoLED)

Nota

La selezione del modo operativo dipende sostanzialmente dal metodo di trattamento e dalla punta utilizzata. Informazioni relative alla selezione del modo operativo sono da apprendere al paragrafo "Modi operativi P1 / P2 / P3 ed E" delle "Istruzioni per l'uso PiezoLED".

- Premere il tasto "Modo", per selezionare il modo operativo.
  Per la selezione sono disponibili i modi P1 / P2 / P3 / E.

Impostazione dello stato di raffreddamento

- Regolare il raffreddamento con il tasto di selezione "Stato raffreddamento".

Simbolo	Funzione
	Nessun raffreddamento
	Stato di raffreddamento acqua spray

Controllo della portata d'acqua

⚠ ATTENZIONE

Carente raffreddamento della punta operativa.

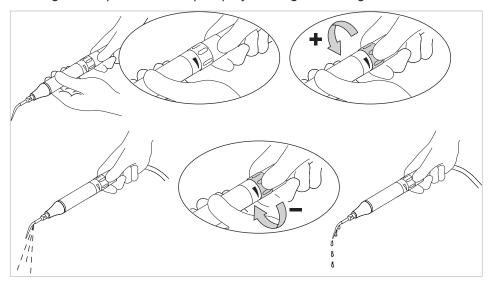
Danni termici al dente o al manipolo.

- Salvo le punte appositamente previste, non lavorare mai a secco.
- Regolare una portata di almeno 6 ml/min. Dosare a tal fine la portata di liquido in maniera tale da fare appena gocciolare l'acqua durante l'irrigazione.

- La portata d'acqua spray per ogni punta è indicata nelle istruzioni per l'uso del PiezoLED.

Consultare anche:

🗎 Istruzioni per l'uso PiezoLED

- Regolare la portata dell'acqua spray con la ghiera di regolazione.

Accensione e spegnimento della luce (solo PiezoLED)

- Premere brevemente il tasto per „Luce“, per commutare tra "ON" e "OFF".

Simbolo	Funzione
	Luce "OFF"
	Luce "ON"

4.7.7 Modifica delle impostazioni per il manipolo multifunzione nel menu MEMOdent

Nel menu Memodent possono
essere modificate le seguenti impostazioni:

- Intensità della luce fredda
- riscaldamento aria/acqua

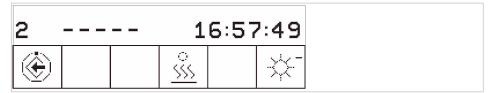
La regolazione dell'intensità della luce fredda avviene come per la turbina.

Consultare anche:

🗎 4.7.4 Modifica delle impostazioni per la turbina nel menu MEMOdent., Pagina 72

- Premere brevemente il tasto „Preselezione livello“, per scegliere il livello desiderato.
- Rimuovere il manipolo multifunzione dal supporto.

- Mantenere premuto il tasto „Preselezione livello“ per 4 secondi per modificare le impostazioni.

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu d'impostazione del manipolo multifunzione.

- Premere il tasto "Salva" per salvare i valori. Tale operazione può essere eseguita dopo l'impostazione di ogni singolo valore o dopo l'impostazione di tutti i valori.

⇨ La memorizzazione viene confermata da un segnale acustico.

Regolazione del riscaldamento aria/acqua

- Regolare il riscaldamento con il tasto "Riscaldamento aria/acqua".

Simbolo	Funzione
	Riscaldamento per l'aria/acqua "ON"
	Riscaldamento per l'aria/acqua "OFF"

4.7.8 Utilizzo del timer

Richiamo del tempo del timer

- Per avviare un tempo del timer ad es. Timer 1, premere il tasto "Timer 1"

⇨ Si avvia il tempo del timer. Alla scadenza del periodo timer si attiva un segnale acustico.

- Premere ancora una volta il tasto "Timer", per fermare il periodo.

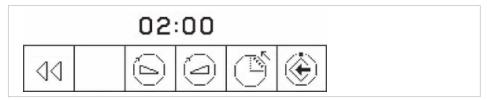
Nota

I tempi del timer attivati vengono visualizzati anche nel menu Memodent.
Se più tempi del timer terminano contemporaneamente, questi vengono indicati nella sequenza di durata. Ogni tempo del timer attivato viene confermato con un segnale acustico dopo il termine completo.

Impostazione del tempo del timer

Con il timer è possibile impostare una durata di max. 59:59 minuti.

- Per impostare un periodo nel timer, p. es. Timer 1, premere il tasto „Timer 1“, dopodiché si attiva un segnale acustico.

⇨ Il visualizzatore si commuta quindi al menu di impostazione del periodo timer.

‣ Premere il tasto "diminuisci valore" per diminuire il tempo.

oppure

‣ Premere il tasto "aumenta valore" per aumentare il tempo.

⇨ Il tempo impostato viene visualizzato sul display.

‣ Stabilire la direzione del conteggio con il tasto "Conteggio incrementale/decrementale".

Simbolo	Funzione
	Il timer effettua il conteggio decrementale (ad es. da 0:30 a 0)
	Il timer effettua il conteggio incrementale (ad es. da 0 a 0:30)

‣ Premere il tasto „Salva“, per salvare il valore.

⇨ Il segnale acustico conferma l'avvenuto salvataggio.

oppure

‣ Premere il tasto "Indietro", per ritornare alla condizione base (senza salvataggio).

4.7.9 Uso del menu multimediale

Nota

Per avviare il menu Multimediale non deve essere prelevato alcuno strumento attivo.

‣ Premere il tasto "Remote-Control".

oppure

‣ Rimuovere la telecamera.

⇨ L'indicazione sul display si commuta al menu multimediale.

Nel menu multimediale sono a disposizione le funzioni seguenti:

Simbolo	Funzione premendo brevemente il tasto	Funzione premendo a lungo il tasto
	"Freeze" Attivare il fermo immagine.	"Save" Salvare l'immagine corrente.

Simbolo	Funzione premendo brevemente il tasto	Funzione premendo a lungo il tasto
	Passare all'immagine precedente.	Nessuna funzione
	Passare all'immagine successiva.	Nessuna funzione
	Commutare la fonte d'immagine fra telecamera e video.	Nessuna funzione
	Commutare la visualizzazione fra la modalità a pieno schermo e la modalità quadrupla.	Nessuna funzione
	Cancellare l'immagine corrente.	Cancellare tutte le immagini.

- Per attivare una funzione, premere brevemente o a lungo il tasto sotto il display.

Consultare anche:
Istruzioni per l'uso di ERGOcom

Chiusura del menu Multimediale

- Premere il tasto "Remote Control".

Requisiti
Deve essere attiva la visualizzazione dell'immagine live.

- Riporre la telecamera.

4.8 Comando delle funzioni per l'elemento dentista o assistente

4.8.1 Uso delle funzioni igieniche

Per l'uso delle funzioni igieniche sono a disposizione i tasti seguenti:

Tasto	Funzione
	Riempimento del bicchiere in corso. Il periodo di riempimento è regolabile.
	La bacinella viene lavata. Il tempo di risciacquo è regolabile. Lasciando la posizione di lavaggio (SP), il lavaggio della bacinella viene attivato per l'intera durata. (Questa funzione può essere disattivata dal tecnico del servizio di assistenza.)
	Funzione HYDROclean **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione
	Disinfezione intensiva/funzione di lavaggio **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione

Per tutte le funzioni di igiene, salvo la disinfezione intensiva e la funzione di lavaggio, vale quanto segue:

- Per attivare una funzione, premere il tasto.
- Premere di nuovo il tasto per riannullare la funzione.

Modifica delle impostazioni delle funzioni igieniche

Le seguenti impostazioni possono essere modificate:

- Tempo di riempimento bicchiere
- Tempo di lavaggio bacinella

Regolazione del tempo di lavaggio della vaschetta e di riempimento del bicchiere

- Premere e tenere premuto il tasto della funzione igienica da impostare fino all'emissione di un segnale acustico.

Durante la regolazione del tempo di lavaggio della vaschetta e di riempimento del bicchiere viene emesso un segnale acustico per 1 secondo.

- Una volta raggiunto il numero di secondi desiderato, lasciare il tasto.

Nota
La regolazione del tempo può essere bloccata da parte del tecnico.

4.8.2 Comando delle funzioni di illuminazione

Per il comando delle funzioni di illuminazione sono disponibili i tasti seguenti:

Tasto	Funzione (premere brevemente)	Funzione (premere a lungo)
	Accensione/spegnimento della lampada. ▪ Lampada accesa: il diodo di indicazione si accende ▪ Lampada spenta: il diodo di indicazione rimane spento	La luminosità della lampada scialitica viene regolata in cinque livelli.
	La modalità COMPOsave viene attivata/disattivata.	La luminosità della lampada scialitica viene regolata in cinque livelli tramite il dimmer.
	Accensione/spegnimento del negatoscopio (dotazione supplementare). ▪ Negatoscopio ON: si accende il diodo di indicazione ▪ Negatoscopio OFF: il diodo di indicazione rimane spento	La temperatura cromatica della lampada scialitica viene regolata in cinque livelli.

Impiego della lampada KaVoLUX 540 LED U

⚠ AVVERTENZA

sAttivazione involontaria del KaVo KEY Laser III e del KEY Laser 3+.

Un contemporaneo utilizzo della lampada scialitica KaVoLUX 540 LED e del KaVo Key Laser III o KEY Laser 3+ può provocare una attivazione involontaria del KaVo Key Laser III e del KEY Laser 3+.

- In caso di utilizzo del KaVo KEY Laser III o KEY Laser 3+, commutare la lampada scialitica al modo Laser.
- Oppure spegnere la lampada scialitica, non utilizzare contemporaneamente il KaVo KEY Laser III o KEY Laser 3+ e la lampada scialitica KaVoLUX 540 LED.

⚠ AVVERTENZA

Uso scorretto.

Abbagliamento reversibile (vista provvisoriamente pregiudicata).

- Non dirigere il campo luminoso all'accensione della lampada direttamente sul paziente, utente e/o terzi.
- Durante il movimento della testata della lampada non dirigere il campo luminoso direttamente nella parte degli occhi del paziente.
- Mantenere sempre una distanza di ca. 700 mm tra la lampada e la bocca del paziente.

⚠ ATTENZIONE

Effetto stroboscopico dello strumento rotante.

Durante l'impiego della KaVoLUX 540 LED negli strumenti rotanti può verificarsi un effetto stroboscopico ad un determinato numero di giri. Qui si tratta di un'illusione ottica, che fa sembrare lo strumento fermo o rotante a bassa velocità.

Pericolo di lesioni.

- Qualora dovesse verificarsi questo effetto stroboscopico, variare minimamente il numero di giri e proseguire il lavoro come di consueto.

⚠ ATTENZIONE

Misurazione errata in combinazione con KaVo DIAGNOdent.

Un impiego contemporaneo della lampada scialitica KaVoLUX 540 LED e del KaVo DIAGNOdent può portare al risultato di misurazioni errate.

- In caso di utilizzo del KaVo DIAGNOdent, commutare la lampada scialitica al modo Laser.
- Oppure spegnere la lampada scialitica, non utilizzare contemporaneamente il KaVo DIAGNOdent e la lampada scialitica KaVoLUX 540 LED .

⚠ ATTENZIONE

Precoce indurimento dell'otturazione composita.

Un'eccessiva intensità luminosa può avere effetti negativi sull'inalterabilità dei risultati di trattamento.

- Scegliere un livello di attenuazione adeguato in dipendenza del tempo di lavorazione.

La lampada KaVoLUX 540 LED è utilizzabile nei modi seguenti:

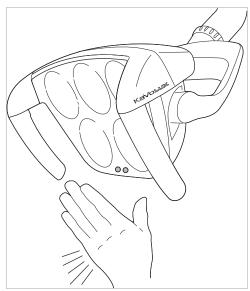
- Luce normale: preimpostazione 5.500 Kelvin e 30.000 Lux corrispondente alla qualità della luce giornaliera
- Modo COMPOsave: consente tempi di lavorazione più lunghi dei materiali compositi tramite una filtrazione delle parti di blu della luce
- Luce attenuata: ca. 4.000 Kelvin; corrispondente alla luce di una lampada alogena

- Modalità laser: modalità luce che non influenza negativamente il KaVo KEY Laser III, il KEY Laser 3+ e il KaVo DIAGNOdent

Se il LED è utilizzato in modalità attenuata, la luce del LED funziona come una lampada alogena attenuata. La temperatura cromatica corrisponde a ca. 4.000 K e il composito può indurire prima del tempo. L'inalterabilità dei risultati di trattamento può essere compromessa.
La modalità COMPOsave impedisce che il composito indurisca prima del tempo. In contrasto con la luce attenuata vengono filtrate le componenti di luce blu. Così in modalità COMPOsave il composito può essere lavorato più a lungo.

Accensione/spegnimento della lampada

La lampada KaVoLUX 540 LED è utilizzabile nei modi seguenti:

- Luce normale: preimpostazione 5.500 Kelvin e 30.000 Lux corrispondente alla qualità della luce giornaliera
- Modo COMPOsave: consente tempi di lavorazione più lunghi dei materiali compositi tramite una filtrazione delle parti di blu della luce
- Luce attenuata: ca. 4.000 Kelvin; corrispondente alla luce di una lampada alogena
- Modalità laser: modalità luce che non influenza negativamente il KaVo KEY Laser III, il KEY Laser 3+ e il KaVo DIAGNOdent

Sensore KaVoLUX 540 LED

▸ Premere il tasto "Lampada".

⇨

oppure

▸ Mantenere per breve la mano davanti al sensore.

⇨ Questo punto si accende la lampada scialitica e la spia di indicazione a LED.

▸ Premere ancora il tasto "Lampada".

oppure

▸ Mantenere per breve la mano davanti al sensore.

⇨ La lampada si spegne, il diodo di indicazione non si illumina.

Regolazione della luminosità

Nota

Tramite il tasto "Lampada" si regola la massima luminosità possibile della lampada in cinque livelli.

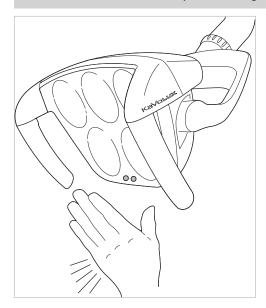
- ▸ Premere e tenere premuto il tasto "Lampada".

⇨ Si attiva un segnale acustico, la luminosità varia gradualmente da scuro a chiaro.
- ▸ Rilasciare il tasto "Lampada" quando si raggiunge la luminosità desiderata.

Attivazione del modo COMPOsave

Se il LED è utilizzato in modalità attenuata, la luce del LED funziona come una lampada alogena attenuata. La temperatura cromatica corrisponde a ca. 4.000 K e il composito può indurire prima del tempo. L'inalterabilità dei risultati di trattamento può essere compromessa.
La modalità COMPOsave impedisce che il composito indurisca prima del tempo. In contrasto con la luce attenuata vengono filtrate le componenti di luce blu. Così in modalità COMPOsave il composito può essere lavorato più a lungo.

Nota

Tramite il tasto "Regolazione della lampada" si attiva la modalità COMPOsave. Nella modalità COMPOsave è possibile regolare l'intensità luminosa della lampada.

Sensore KaVoLUX 540 LED

- ▸ Premere il tasto "Regolazione lampada".

oppure
- ▸ Mantenere per 2 secondi la mano davanti al sensore.

⇨ A questo punto si attiva il modo COMPOsave.
⇨ La modalità COMPOsave è riconoscibile dalla luce giallastra.

▶ Premere il tasto "Regolazione lampada".

oppure

▶ Mantenere per 2 secondi la mano davanti al sensore.

⇨ La lampada scialitica si commuta nuovamente al modo di luce normale.

Commutare fra la modalità COMPOsave risp. luce dimmata e la luce normale

La lampada KaVoLUX 540 LED è utilizzabile nei modi seguenti:

- Luce normale: preimpostazione 5.500 Kelvin e 30.000 Lux corrispondente alla qualità della luce giornaliera
- Modo COMPOsave: consente tempi di lavorazione più lunghi dei materiali compositi tramite una filtrazione delle parti di blu della luce
- Luce attenuata: ca. 4.000 Kelvin; corrispondente alla luce di una lampada alogena
- Modalità laser: modalità luce che non influenza negativamente il KaVo KEY Laser III, il KEY Laser 3+ e il KaVo DIAGNOdent

Se il LED è utilizzato in modalità attenuata, la luce del LED funziona come una lampada alogena attenuata. La temperatura cromatica corrisponde a ca. 4.000 K e il composito può indurire prima del tempo. L'inalterabilità dei risultati di trattamento può essere compromessa.
La modalità COMPOsave impedisce che il composito indurisca prima del tempo. In contrasto con la luce attenuata vengono filtrate le componenti di luce blu. Così in modalità COMPOsave il composito può essere lavorato più a lungo.

▶ Mantenere premuto l'interruttore a staffa del reostato a pedale e premere quindi il tasto "Regolazione lampada", finché si sente un segnale acustico.

⇨ La lampada scialitica si commuta dalla modalità COMPOsave alla luce normale dimmata

▶ Mantenere nuovamente premuto l'interruttore a staffa del reostato a pedale e premere quindi il tasto "Regolazione lampada", finché si sente un segnale acustico.

⇨ La lampada scialitica si ricommuta di nuovo alla modalità COMPOsave.
⇨ La modalità COMPOsave è riconoscibile dalla luce giallastra.

Regolazione della luminosità (modalità COMPOsave o luce normale)

Nota
Tramite il tasto "Regolazione lampada" è possibile regolare la luminosità in cinque livelli.

Nota
Il tempo per l'indurimento dei materiali compositi dipende sostanzialmente dalla luminosità, ossia dall'intensità di irradiazione effettiva della luce: con una crescente luminosità/intensità di irradiazione effettiva si riduce il tempo di lavorazione. In un calo della luminosità/intensità di irradiazione effettiva si prolunga il tempo di lavorazione del materiale composito.

- Mantenere premuto il tasto "Regolazione lampada".

⇨ Si attiva un segnale acustico, la luminosità varia gradualmente da scuro a chiaro.
- Rilasciare il tasto "Lampada" quando si raggiunge la luminosità desiderata.

Regolazione della temperatura cromatica

Nota

Tramite il tasto "Negatoscopio" è possibile regolare i cinque livelli la temperatura cromatica della lampada scialitica KaVoLUX 540 LED U nel modo operativo "Lampada ON". La visualizzazione dei denti può essere adattata risp. migliorata variando la temperatura cromatica.
da 4.000 a 4.500 Kelvin: simile alla luce alogena
5.500 Kelvin: qualità della luce diurna,

- Mantenere premuto il tasto "Negatoscopio".

⇨ Si attiva un segnale acustico e la temperatura cromatica incomincia a variare.
- Una volta raggiunta la temperatura cromatica desiderata, rilasciare di nuovo il tasto.

Attivare o disattivare la modalità laser

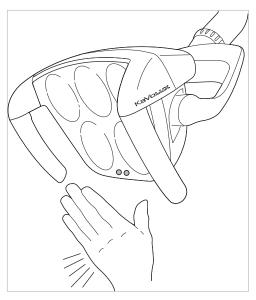
Nota

La funzione "Modalità Laser" è disponibile solo dalle seguenti versioni in poi:
- Lampada V1.2.1
Le vecchie versioni devono essere prima completamente aggiornate.

Consultare anche:
🗎 IU KaVoLUX 540 LED

Nota

Riproduzione dei colori distorti: la modalità laser ha solo un limitato campo spettrale. In modalità laser non dovrebbe quindi essere quindi effettuato nessun confronto dei colori.

In modalità laser viene generata un'altra modalità luce, che non influenza negativamente il KaVo KEY Laser III, il KEY Laser 3+ e il KaVo DIAGNOdent.

Sensore KaVoLUX 540 LED

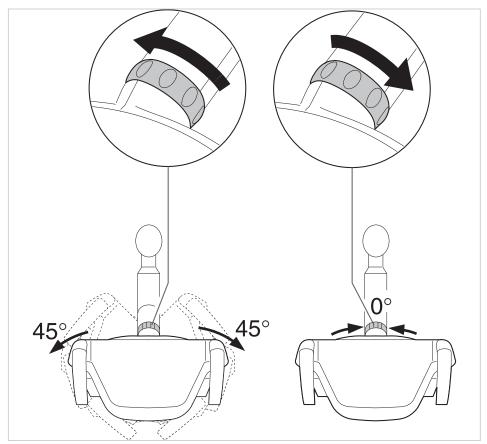
- Premere contemporaneamente il tasto "Lampada" ed il tasto "Regolazione lampada" sull'elemento dentista dell'unità di trattamento.

⇨ A questo punto si attiva la modalità laser.
⇨ Modalità laser abilitata: la lampada lampeggia per 1 secondo con luce verde e poi con luce bianca.
⇨ Gli indicatori LED dei due tasti lampeggiano alternativamente.

oppure

- Mantenere per 3 secondi la mano davanti al sensore.

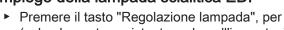
⇨ A questo punto si attiva la modalità laser.
⇨ Modalità laser abilitata: la lampada si accende innanzitutto in modalità COMPOsave, poi lampeggia per 1 secondo con luce verde e quindi con luce bianca.
⇨ Gli indicatori LED dei due tasti lampeggiano alternativamente.

Comando dello snodo 3D

- ▸ Ruotare in senso antiorario la ghiera di comando fino allo scatto in posizione.

⇨ La lampada scialitica può essere ruotata di 45° in senso antiorario e 45° in senso orario.

- ▸ Ruotare la ghiera di comando in senso orario, dopodiché scatta automaticamente indietro in posizione di partenza.

⇨ Ruotando la lampada scialitica al centro (posizione d'origine), questa scatta automaticamente in posizione centrale.

Impiego della lampada scialitica EDI

- ▸ Premere il tasto "Regolazione lampada", per accendere o spegnere la lampada (solo elemento assistente, solo nell'impostazione della funzione per il tecnico di servizio).

Nota

La lampada EDI può essere accesa, spenta e regolata anche direttamente dalla testa.

4.8.3 Utilizzo del timer

È possibile richiamare 4 timer. L'impostazione dei timer avviene nell'elemento dentista.

Consultare anche:

🗎 4.7.8 Uso del timer, Pagina 77

Richiamo del tempo del timer

- Per avviare un tempo del timer ad es. Timer 1, premere il tasto "Timer 1"

⇨ Si avvia il tempo del timer. Alla scadenza del periodo timer si attiva un segnale acustico.

- Premere ancora una volta il tasto "Timer", per fermare il periodo.

4.9 Impiego del reostato a pedale

4.9.1 Funzioni generali

I tasti del comando a pedale hanno una doppia funzione. La funzione del comando a pedale dipende dal fatto che lo strumento sia riposto o prelevato.

Consultare anche:
🗎 3.8.5 Comando a pedale, Pagina 32

4.9.2 Funzioni particolari della reostato a pedale

⚠ ATTENZIONE

Elettricità

Lesioni personali o danni al comando a pedale senza fili.

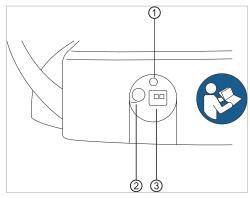
- L'operatore non deve mai toccare contemporaneamente la presa di carica e il paziente!
- Evitare di toccare i contatti della presa di carica!

⚠ ATTENZIONE

Danni o malfunzionamenti dovuti a manutenzione impropria.

Ridotta durata del prodotto.

- Per una manutenzione corretta, attenersi assolutamente alle istruzioni contenute nelle IM.

Grazie al reostato a pedale senza fili le attività dell'utente vengono trasmesse al riunito via radio.

Retro del comando a pedale senza fili

Pos. N°	Denominazione	Funzione
①	Indicatore LED	Indicatore di stato / Indicatore di carica della batteria

Pos. N°	Denominazione	Funzione
②	Interruttore On/Off	Interruttore On/Off per impedire che la batteria si scarichi completamente in caso di inutilizzo prolungato. Fondamentalmente il comando a pedale senza fili può rimanere sempre acceso. Durante il trasporto occorre disinserire l'apparecchio. È possibile caricare l'accumulatore anche in stato spento.
③	Presa di carica	Presa di carica per il caricabatteria fornito in dotazione (Codice mat. 1.005.4229).

Lo stato di carica della batteria del comando a pedale senza fili viene visualizzato da un LED e segnalato da un segnale acustico.

Capacità residua	Condizione della reostato a pedale	Indicatore di stato / Indicatore di carica della batteria	Segnale acustico
< 100 %	– Stato di riposo Reostato a pedale acceso	Lampeggia in verde (intervallo circa 2 secondi)	-
	Azionamento attivo	Lampeggia in verde (intervallo circa 200 millisecondi)	-
< 30 %	– Stato di riposo Reostato a pedale acceso	Lampeggia in giallo (intervallo circa 2 secondi)	Unico breve segnale acustico in caso di attivazione di un tasto.
	Azionamento attivo	Lampeggia in giallo (intervallo circa 200 millisecondi)	Unico breve segnale acustico in caso di attivazione di un tasto.
< 10 %	– Stato di riposo Reostato a pedale acceso	Lampeggia in giallo (intervallo circa 2 secondi)	Due brevi segnali acustici in caso di attivazione di un tasto.
	Azionamento attivo	Lampeggia in giallo (intervallo circa 200 millisecondi)	Due brevi segnali acustici in caso di attivazione di un tasto.

Consultare anche:

🗎 4.9.13 Carica del reostato a pedale via radio, Pagina 94

⚠ ATTENZIONE

Stato di carica critico della batteria.

Se la batteria raggiunge uno stato di carica critico, ad ogni azionamento di un tasto funzione viene emesso un segnale acustico.

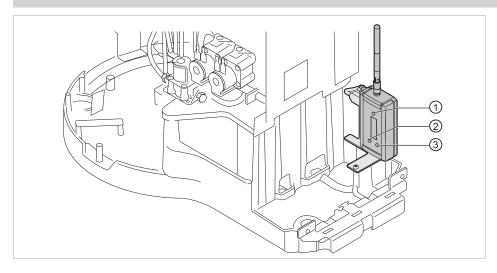
- ▸ Ricaricare le batterie sempre in tempi ravvicinati!
- ▸ Per essere certi che la batteria del comando a pedale senza fili sarà ricaricata tempestivamente, durante il funzionamento del riunito occorre fare attenzione ai segnali ottici e acustici del comando stesso!

4.9.3 Stabilire il collegamento tra il comando a pedale senza fili e l'unità di trattamento

Nota

È possibile registrare rispettivamente solo un pedale senza fili per ogni unità di trattamento in un ricevitore RF. Se precedentemente era registrato un altro pedale senza fili, in seguito al nuovo avvio del ciclo di sincronizzazione viene cancellato l'ultimo pedale senza fili registrato.

Nota

Ogni pedale senza fili e ogni ricevitore RF ha un indirizzo univoco che viene scambiato durante il processo di sincronizzazione. garantendo così una chiara assegnazione.
Per evitare interferenze con l'utilizzo di più pedali senza fili, questi lavorano su diversi canali.

① Tasto "Conferma"

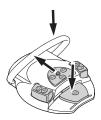
② Tasto "Su"

③ Tasto "Giù"

Per creare un collegamento fra il comando a pedale senza fili e il riunito, gli apparecchi devono essere sincronizzati. La sincronizzazione deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza.

- Con i tasti "Su" o "Giù" selezionare la voce di menu "Login" ed eseguire l'attivazione con il tasto "Conferma".

⇨ Si avvia la sincronizzazione. Viene visualizzato il canale correntemente impostato.

Durante il countdown di 30 secondi, sul comando a pedale senza fili deve avvenire una combinazione di tasti in sequenza corretta.

- Premere il pedale, spostare l'interruttore a croce in direzione "Poltrona su", azionare e tenere azionato l'interruttore a staffa finché sul display non appare "OK".

⇨ Se il ciclo di sincronizzazione è stato concluso con successo, sul display verrà visualizzata l'indicazione „OK“ e il LED di stato del reostato a pedale via radio si illumina in verde per la durata di 5 secondi.

Se i tasti non vengono premuti entro 30 secondi durante il conto alla rovescia ossia non attivati nella successione giusta, il ciclo di sincronizzazione verrà interrotto dopo 30 secondi.

La visualizzazione sul display indica se la sincronizzazione ha avuto successo.

Voce visualizzata	Significato
– timeout –	Non è stato trovato alcun partner.
– ok –	Riconoscimento del partner radio riuscito. Il collegamento è stato realizzato.
– Invalid device –	Si è cercato di riconoscere un apparecchio non consentito per il terminale. Il ricevitore RF può essere sincronizzato soltanto con un comando a pedale senza fili.

- Se la sincronizzazione non è riuscita, ripetere il processo, facendo attenzione alla corretta sequenza e rispettando il tempo di countdown.

- Ad avvenuta sincronizzazione, sul ricevitore RF con i tasti "Su" o "Giù" selezionare la voce di menu "Exit" e terminare il modo di assistenza con il tasto "Conferma".

⇨ I valori regolati vengono applicati e memorizzati.

Nota

Data la mancanza di un collegamento via cavo occorre garantire una chiara assegnazione fra il pedale senza fili e l'unità di trattamento. Tale assegnazione può avvenire contrassegnando il comando a pedale radio con una sigla arbitraria (ad es. il numero della sala dell'unità di trattamento sulla targhetta di identificazione del comando a pedale radio).

Esempio di contrassegno del comando a pedale senza fili

⚠ ATTENZIONE

Utilizzo diverso dalla comune applicazione del comando a pedale senza fili

Danni o malfunzionamenti

- In caso di utilizzo diverso dalla comune applicazione (ad es. per pulizia) disinserire il comando a pedale senza fili oppure il riunito.

4.9.4 Posizionamento della poltrona del paziente con il reostato a pedale

Consultare anche:

- 4.2.5 Posizionamento automatico della poltrona del paziente, Pagina 49
- 4.2.4 Posizionamento della poltrona del paziente tramite il tasto a croce o il commutatore a croce, Pagina 47

4.9.5 Preselezione del livello

- Premere il pedale.

⇨ Il livello viene commutato in sequenza ad ogni azionamento del pedale.

4.9.6 Preselezione del dentista

Requisiti
Tutti gli strumenti sono montati.

- Tenere premuto il pedale e azionare l'interruttore a staffa.

⇨ Il dentista (dentista da 1 a 6) viene commutato in sequenza ad ogni azionamento dell'interruttore della staffa.

Il numero di operatori può essere impostato nel menu utente.

Nello stato alla consegna sono impostati due operatori.

4.9.7 Avvio e regolazione degli strumenti

Nota
Il pedale è dotato di una centratura, ciò significa che a prescindere dall'escursione verso sinistra o verso destra nei livelli da 1 a 3 il pedale torna sempre in posizione centrale.

⚠ ATTENZIONE

Il centraggio avviene con l'ausilio di un servomotore nel comando a pedale senza fili.

In caso di guasto del servomotore è possibile commutare dalla posizione centrale ovvero nella posizione centrale tramite il comando a pedale senza fili. Il richiamo dei livelli può avvenire ulteriormente, tuttavia, i pedali di comando non lascerà la posizione centrale ovvero non commuterà nella posizione centrale. Il numero di giri attualmente regolato nel pedale di comando senza fili viene in ogni caso indicato sul display dell'unità di trattamento.

- Caricamento della batteria.
- Qualora il centraggio non dovesse funzionare nonostante venisse utilizzato un accumulatore ben caricato, potrebbe essere presente un difetto nel servomotore. Lasciare verificare il servomotore!

Nota

In caso di collegamento radio disturbato, possono verificarsi ritardi dopo l'attivazione di una funzione sul comando a pedale senza fili.

- Rimuovere lo strumento dal supporto (ad es. turbina, motore).

⇨ Lo strumento è attivo.

- Premere il pedale.

⇨ Lo strumento rimosso funziona al numero di giri o all'intensità impostato/a.

- Variare il numero di giri e l'intensità tramite il reostato a pedale.

⇨ La battuta di sinistra corrisponde al numero di giri minimo/all'intensità minima.
⇨ La battuta di destra corrisponde al numero di giri massimo/all'intensità massima.

4.9.8 Impostazione dei parametri di raffreddamento

- Rimuovere lo strumento dal supporto (ad es. turbina, motore).

⇨ Lo strumento è attivo.

- Premere il tasto a pedale „Preselezione spray“.

⇨ La condizione di raffreddamento viene inoltrata dopo ogni attivazione del tasto a pedale: nessun raffreddamento – aria spray – spray.
⇨ Lo stato del raffreddamento viene visualizzato sulla postazione dentista e assistente.

4.9.9 Azionamento del chip blower

- Rimuovere lo strumento dal supporto (ad es. turbina, motore).

⇨ Lo strumento è attivo.

- Premere il tasto a pedale "Chip blower".

⇨ Finché viene premuto il tasto a pedale, si verifica una fuoriuscita d'aria soffiante dallo strumento prelevato (non nel PiezoLED).

4.9.10 Preselezione della rotazione sinistrorsa del motore

- Prelevare il motore dalla faretra.

⇨ Lo strumento è attivo.

- Spingere in su l'interruttore a croce.

⇨ Il senso di rotazione del motore viene invertito dopo ogni pressione del tasto a croce: corsa sinistrorsa - corsa destrorsa.
⇨ Il senso di rotazione del motore viene visualizzato sulla postazione dentista e assistente.

4.9.11 Regolazione dell'illuminazione degli strumenti

- Spostare l'interruttore a croce verso destra. (Funzione luce spot)

⇨ Luce fredda "ON" (anche se è stata preselezionata la luce fredda: "OFF").

- Spostare l'interruttore a croce verso sinistra.

⇨ Cambiamento della condizione della luce fredda: "ON/OFF"

4.9.12 Utilizzo della soluzione salina fisiologica (accessorio opzionale)

Requisiti
Il riunito deve essere acceso. Lo strumento deve essere collegato alla pompa tramite il tubo dell'aria compressa.

- Estrarre lo strumento.

- Spostare il tasto a croce del pedale verso il basso per 4 secondi fino all'emissione del segnale acustico.

- Dopo l'attivazione, selezionare lo stato di raffreddamento "NaCl" sull'unità dentista.

4.9.13 Carica del reostato a pedale via radio

Il comando a pedale senza fili viene azionato con una batteria incorporata.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni e danni materiali in seguito ad un impiego scorretto dell'unità di carica per il reostato a pedale via radio.

Lesioni di persone, danneggiamento del reostato a pedale via radio o dell'unità di carica.

- Non utilizzare l'unità di trattamento durante il ciclo di carica!
- Non utilizzare l'unità di carica del reostato a pedale via radio fornita in dotazione per caricare delle batterie non ricaricabili.
- Il reostato a pedale via radio può essere ricaricato soltanto con l'unità di carica fornita in dotazione.

Nota

Il reostato a pedale via radio può essere ricaricato soltanto con l'unità di carica fornita in dotazione dalla KaVo.

Nota

Il caricabatterie del comando a pedale senza fili può essere utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi e va protetto dall'umidità.

- Collegare il caricabatterie al comando a pedale senza fili.

L'indicatore del caricabatterie si interpreta come segue:

Voce visualizzata	Significato
Luce verde	Apparecchio pronto
Luce gialla	Batteria sotto carica
Luce verde debole	Batteria completamente carica
Luce spenta	Batteria completamente scarica o in cortocircuito
	Tensione della batteria oltre i limiti di tolleranza
	Inversione di polarità

La fase di passaggio dal caricamento alla carica completa viene segnalata da un breve tremolio dell'indicatore.

4.10 Uso degli strumenti

Nota

Il montaggio, l'uso e la manutenzione dei singoli strumenti (ad es. turbina, COMFORTdrive, Scaler a ultrasuoni, videocamera, Satelec Mini LED, ecc.) sono descritti nelle istruzioni di montaggio, per l'uso e la manutenzione separate.

4.10.1 Circuito di priorità

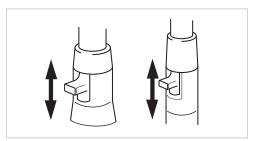
Tutti gli strumenti sul lato dentista sono protetti contro l'uso contemporaneo tramite una logica di archiviazione. Se all'inserimento dell'unità uno degli strumenti è prelevato, il rispettivo supporto non verrà comandato, finché lo strumento è stato riposto almeno una volta.

È attivo solo lo strumento prelevato per primo, vale a dire che tutti gli strumenti prelevati successivamente non possono essere avviati. Eccezione: manipolo MF (qui è possibile un funzionamento contemporaneo).

4.10.2 Uso dei tubi di aspirazione

- Staccare l'aspirazione della nebulizzazione spray o l'aspiratore di saliva.

⇨ L'aspirazione della nebulizzazione spray o l'aspiratore di saliva si accendono automaticamente e si rispengono dopo essere stati riposti nel supporto.

Èˆ possibile ridurre o bloccare la corrente di aspirazione dell'aspiratore di saliva o dell'aspirazione della nebulizzazione spray con i cassetti di distribuzione integrati nei manipoli.

- Spingere il cassetto di distribuzione completamente verso l'alto.

⇨ Cassetto di distribuzione aperto: funzione di aspirazione al massimo.

- Spingere il cassetto di distribuzione completamente verso il basso.

⇨ Cassetto di distribuzione chiuso: la funzione di aspirazione è disattivata.

Nota

Come accessori sono disponibili inoltre elementi di collegamento senza cursore per l'aspirazione della saliva, nonché elementi riduttori per l'aspirazione della nebulizzazione.

- Alloggiamento cannula corto per aspiratore della nebulizzazione (Codice mat. 0.764.5783)
- Alloggiamento cannula lungo per aspiratore della nebulizzazione (Codice mat. 0.764.5853)
- Alloggiamento cannula corto per aspirasaliva (Codice mat. 0.764.5863)
- Riduttore adattatore cannula a 7 mm (Codice mat. 0.764.5873)
- Riduttore adattatore cannula a 11 mm (Codice mat. 0.764.5883)

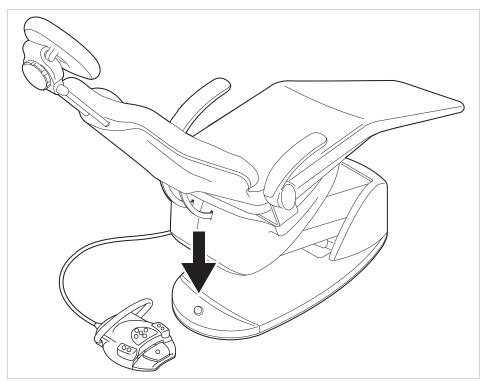
Vacu-Stop

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di reflusso

Pericolo di ingestione o di soffocamento per il paziente

- Azionare il Vacu-Stop esclusivamente quando la cannula di aspirazione è fuori dal cavo orale del paziente!

- Per interrompere l'aspirazione premere e tenere premuto il tasto "Vacu-Stop".

Nota

Per i dispositivi dotati di supporto selettivo BS vale: il tecnico di servizio può regolare la funzione Vacu-Stop fra la disattivazione di tutti i tubi flessibili di aspirazione oppure solo Stop nell'aspirazione delle nebbie spray, se allo stesso tempo è attivo anche l'aspirasaliva.

Se non è presente alcun supporto selettivo BS, questa regolazione non sarà possibile. Nella funzione Vacu-Stop vengono disattivati tutti i tubi flessibili di aspirazione.

Nello stato alla consegna si interrompe solo l'aspiratore della nebulizzazione con la funzione Vacu-Stop.

4.10.3 Uso del manipolo a tre funzioni

⚠ ATTENZIONE

Cannula usurata o non incastrata

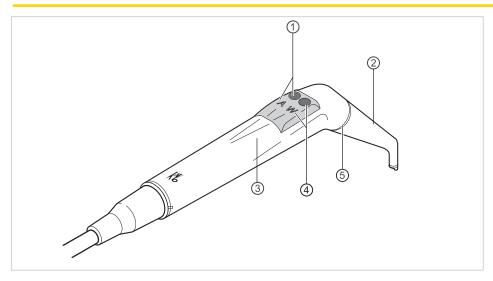
Lesioni da ingestione della cannula.

- Prima di qualsiasi trattamento, assicurarsi che la cannula sia inserita correttamente in sede.
- Utilizzare solo cannule originali KaVo.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto al sostegno della guancia con un manipolo.

Irritazione della mucosa.

- Girare la cannula del manipolo in posizione di lavoro, escludendo un contatto della mucosa.

① Tasto aria (A)	② Cannula
③ Impugnatura	④ Tasto acqua (W)
⑤ Anello blu	

Nota

Le cannule possono ruotare di 360°.

- Rimuovere il manipolo dal supporto.
- Premere il tasto aria ① e regolare il flusso d'aria in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione sul tasto aria ①.

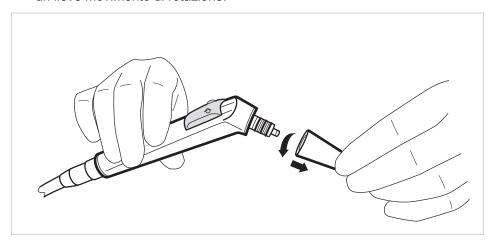
oppure

- Premere il tasto acqua ④ e regolare il flusso d'acqua in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione sul tasto acqua ④.

oppure

- Premere contemporaneamente il tasto aria ① e il tasto acqua ④ e regolare la nebulizzazione in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione su entrambi i tasti.

Rimozione della cannula.

- Mantenere fermo il manipolo dall'impugnatura e staccare la cannula esercitando un lieve movimento di rotazione.

4.10.4 Uso del manipolo multifunzione

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto al sostegno della guancia con un manipolo.

Irritazione della mucosa.

- Girare la cannula del manipolo in posizione di lavoro, escludendo un contatto della mucosa.

⚠ ATTENZIONE

Cannula usurata o non incastrata

Lesioni da ingestione della cannula.

- Prima di qualsiasi trattamento, assicurarsi che la cannula sia inserita correttamente in sede.
- Utilizzare solo cannule originali KaVo.

⚠ ATTENZIONE

Distanza troppo piccola fra la cannula e la superficie del dente ovvero la gengiva.

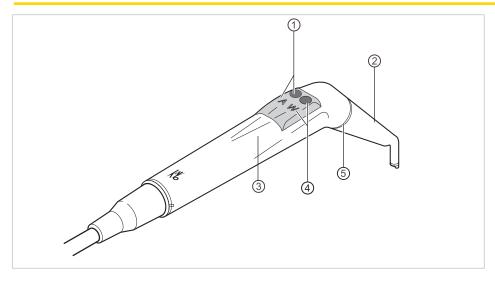
Pericolo di lesioni.

- Mantenere una distanza di almeno 10 mm fra la cannula e la superficie del dente ossia la gengiva.

⚠ ATTENZIONE

Danneggiamenti dovuti all'assenza di aria e acqua.

I riscaldamenti per aria ed acqua vengono distrutti.

- Controllare che acqua e aria siano collegati!
- Controllare l'alimentazione pneumatica e idrica!
- Alla prima messa in funzione o dopo la manutenzione, spegnere il riscaldamento sull'apparecchio se possibile! Premere i tasti più volte prestando attenzione, fino a quando aria e acqua sono presenti. Successivamente, attivare il riscaldamento e verificarne il funzionamento.

①	Tasto aria (A)	②	Cannula
③	Impugnatura	④	Tasto acqua (W)
⑤	Anello oro		

Nota

Le cannule possono essere girate di 360°.
La durata d'inserzione del manipolo con riscaldamento è di 5 minuti con un tempo di riposo di 3 minuti.

Nota

Se è selezionata solo la luce fredda (riscaldamento: spento), il manipolo multifunzionale si illumina non appena viene prelevato dal supporto.

- Rimuovere il manipolo dal supporto.
- Regolare il riscaldamento aria/acqua.

Consultare anche:

🗎 4.7.7 Modifica delle impostazioni per la siringa multifunzionale nel menu MEMOdent, Pagina 76

- Controllare il passaggio del liquido nella cannula ② prima di qualsiasi impiego sul paziente.
- Premere il tasto aria ① e regolare il flusso d'aria in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione sul tasto aria ①.

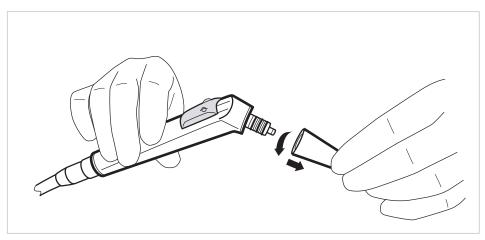
oppure

- Premere il tasto acqua ④ e regolare il flusso d'acqua in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione sul tasto acqua ④.

oppure

- Premere contemporaneamente il tasto aria ① e il tasto acqua ④ e regolare la nebulizzazione in uscita in modo continuo applicando più o meno pressione su entrambi i tasti.

Rimozione della cannula.

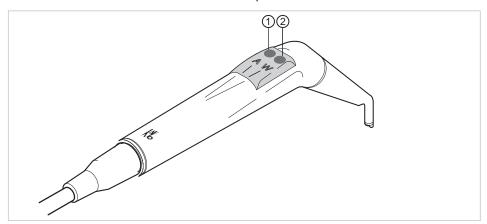
- Mantenere fermo il manipolo dall'impugnatura e staccare la cannula esercitando un lieve movimento di rotazione.

Uso della luce fredda

Requisiti
Luce e riscaldamento sono preselezionati.

- Impostare l'intensità della luce fredda.

Consultare anche:

🗎 4.7.7 Modifica delle impostazioni per la siringa multifunzionale nel menu MEMOdent, Pagina 76

- Premere il tasto aria ① o/e il tasto acqua ②.

oppure

- Azionare il pedale "Strumenti".

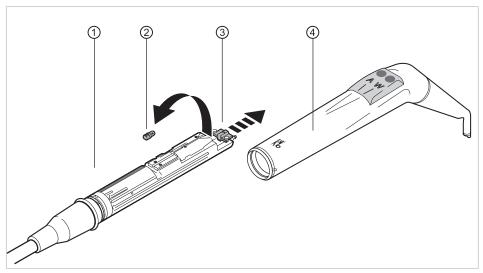
⇨ La luce si accende.

Cambio della lampada

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto al corpo valvola caldo.

Pericolo di ustioni.

- ▸ Spegnere l'interruttore generale dell'apparecchio.
- ▸ Lasciare prima raffreddare lo strumento dopo un uso prolungato.

- ▸ Estrarre l'impugnatura ④ dal corpo valvola ① assieme alla cannula.

Sostituzione della lampada ad alta pressione

- ▸ Spingere in avanti il supporto ③ ed estrarre la lampada ad alta pressione difettosa ② dal portalampada.
- ▸ Inserire una nuova lampada ad alta pressione (**Codice mat. 1.002.2928**).

Cambio della lampada KaVo MULTI LED

Nota

La lampada a LED KaVo MULTI è un elemento a semiconduttore e va azionato esclusivamente con tensione continua. Per garantire un corretto funzionamento impiegare la lampada con la corretta polarità.

- ▸ Far avanzare il supporto ③ ed estrarre la lampada KaVo MULTI LED ② difettosa dal portalampada.
- ▸ Inserire una nuova lampada Kavo MULTI LED (**Codice mat. 1.007.5372**).

Dopo l'accensione della lampada KaVo MULTI LED possono verificarsi le situazioni seguenti:

- ▪ Caso 1: la lampada KaVo MULTI LED si accende.
- ▪ Caso 2: la lampada KaVo MULTI LED si accende debolmente.
- • - Aumentare l'intensità della luce fredda nell'unità fino al raggiungimento dell'intensità di illuminazione desiderata.
- ▪ Caso 3:la lampada KaVo MULTI LED si illumina in rosso o non si accende.
- • - Estrarre la lampada KaVo MULTI LED dal portalampada come descritto sopra e inserirla di nuovo girata di 180° intorno al proprio asse.

4.10.5 Uso del PiezoLED

⚠ ATTENZIONE

Gli strumenti a inserto possono danneggiarsi in caso di sollecitazioni prolungate, cadute o flessioni.

In questi casi, il funzionamento ottimale non è più garantito.

Lesioni dovute alla rottura degli strumenti a inserto.

- Controllare gli strumenti a inserto prima di qualsiasi impiego.

⚠ ATTENZIONE

Punte taglienti.

Pericolo di lesioni.

- Lasciare la chiave dinamometrica in dotazione sempre inserita nella punta quando non la si usa!

Nota

Osservare le presenti istruzioni per l'uso "PiezoLED".

Comando tramite il menu MEMOdent

Consultare anche:

🗎 4.7.6 Modifica delle impostazioni per il PiezoLED nel menu MEMOdent, Pagina 74

Comando tramite il reostato a pedale

- Premere il pedale "Strumenti".

- Per regolare l'intensità, deviare lateralmente il pedale "Strumenti".

4.11 Impiego del KL 703 LED / KL 702 nel modo ENDO (accessorio opzionale)

4.11.1 Aspetti generali

Nota

L'azionamento endo può essere utilizzato esclusivamente in combinazione con i motori INTRA LUX KL 703 LED o INTRA LUX KL 702.

INTRA LUX KL 703 LED	INTRAmatic LUX KL 702

⚠ ATTENZIONE

Uso di sistemi di lime non consentiti

I sistemi di lime non consentiti possono avere come conseguenza danni al prodotto o lesioni di persone.

- ▸ Utilizzare esclusivamente sistemi di lime al NiTi consentiti con conicità > 2%, adatti per il condizionamento a rotazione.
- ▸ Usare solo lime i cui steli soddisfino i requisiti delle norme DIN EN ISO 1797-1, DIN EN ISO 1797-2, DIN EN ISO 3630-1 e DIN EN ISO 3630-2, con un diametro dello stelo da 2,334 a 2,35 mm.
- ▸ Rispettare le indicazioni del produttore (modalità di lavoro, numero di giri, livelli di coppia, resistenza alla torsione, ecc.) e l'uso conforme dei files.

⚠ ATTENZIONE

Utilizzo di files.

Lesioni a carico di pazienti o danni al dispositivo medico.

- ▸ Prima di ogni preparazione del canale radicolare, inserire per ragioni di sicurezza una diga in gomma.
- ▸ Prima dell'utilizzo, controllare che sui files non siano presenti possibili segni di logoramento, deformazione o sollecitazione eccessiva e, nel caso in cui necessario, sostituirli.

⚠ ATTENZIONE

Fattore di trasmissione errato.

Danni dovuti al numero di giri errato/coppia errata.

- ▸ Utilizzare solo KaVo 1:1 parti inferiori 20LH o 20LP con 1:1 INTRA LUX testa L68 B (**Codice mat. 1.008.1834**) o 3:1 INTRA testa L66 B (**Codice mat. 1.008.1831**).

⚠ ATTENZIONE

Coppia eccessiva.

Lesioni o danneggiamento di strumenti.

- ▸ Utilizzare gli strumenti canalari solo nella modalità ENDO.

Dati tecnici KL 703 LED / KL 702 nel modo ENDO

Nota

I dati tecnici del KL 703 LED / KL 702 nel modo ENDO.

Range di numero di giri	da 100 a 6.000 giri/min.
Coppia massima	2,5 Ncm

Modalità operativa

Nota

30 secondi di funzionamento/9 minuti di pausa rappresentano il possibile valore limite di carico del motore (carico massimo con massimo numero di giri).

Nella pratica sono realistici valori di carichi di impulsi della durata di secondi con tempi di pausa della durata che va da secondi a minuti, dove normalmente non viene raggiunto il massimo flusso del motore. Ciò corrisponde al modo normale di lavorare di un dentista.

4.11.2 Richiamo della modalità ENDO

- Estrarre il motore endo INTRA LUX KL 703 / KL 702 dal supporto.
- Premere il tasto "Azionamenti motorizzati supplementari".

⇨ Il display passa alla visualizzazione del menu "ENDO".

Nota

Prima di utilizzare il motore endo verificare sempre il numero di giri e il fattore di trasmissione!

Non appena il motore endo INTRA LUX KL 703 LED / KL 702 viene riposto nel supporto, si esce automaticamente dal modo Endo. Il modo Endo viene attivato automaticamente dopo aver prelevato il motore Endo, in quanto il modo Endo fosse stato precedentemente terminato dopo aver riposto il motore Endo nel suo supporto.

Nota

Non avviene un avvio automatico se la modalità Endo è stata terminata premendo il tasto "Azionamenti supplementari motorizzati" oppure se la modalità Endo non è stata ancora attivata dall'ultima accensione dell'apparecchio.
Il tecnico del servizio di assistenza può disattivare l'avvio automatico.

Visualizzazione dei parametri sul display

① Senso di rotazione del motore	② Modalità di coppia
③ Fattore di trasmissione	④ Modalità ENDO
⑤ Numero di giri	⑥ Memoria parametri
⑦ Coppia	

⚠ ATTENZIONE

Parametro immesso in modo scorretto.

Lesioni o danni materiali dovuti a valori di immissione errati.

- Controllare tutti i valori prima dell'utilizzo.

4.11.3 Modifica delle impostazioni nel menu Opzioni

- Premere il tasto "Avanti" per passare al menu Opzioni.

⇨ Viene visualizzato l'ultimo menu utilizzato.

Le seguenti impostazioni possono essere modificate nel menu Opzioni:

Display	Funzione
Option: 1. ENDO Gearbox Ratio Ratio: 1:1	Opzione: 1. Trasmissione Impostazione del fattore di trasmissione 1:1 o 3:1
Option: 2. Torque Unit Unit: Ncm	Opzione: 2. Visualizzazione coppia Impostazione della visualizzazione della coppia in Ncm o in % Trasmissione 1:1: 100% = 2,5 Ncm Trasmissione 3:1: 100% = 8 Ncm
Option: 3. Autorev./Fwd. Zeit Zeit: 3s	Opzione: 3. Tempo Autorev. / Fwd. Nella modalità Tempo Autorev. / Fwd. è possibile impostare un intervallo di tempo (da 1 a 10 secondi) trascorso il quale il motore ruota di nuova automaticamente verso destra, rendendo superfluo l'arresto tramite comando a pedale.

Con i tasti "Indietro" e "Avanti" è possibile selezionare l'opzione 1, 2 o 3.

Con i tasti "Aumenta valore" e "Diminuisci valore" è possibile modificare il parametro dell'opzione.

▸ Premere il tasto "Enter" per uscire dal menu Opzioni.

⇨ I parametri modificati sono memorizzati.

4.11.4 Impostazione dei parametri

Sono a disposizione sei memorie dei parametri (da P1 a P6).

I seguenti parametri possono essere modificati:

- Numero di giri
- Coppia
- Modalità Torque

Selezione della memoria parametri

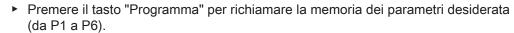
▸ Premere il tasto "Programma", per richiamare il posto di salvataggio dei parametri desiderato (P1 fino P6).

oppure

▸ Attivare il pedale di comando "SP/aria soffiante".

⇨ Dopo ogni pressione sul tasto il posto di memorizzazione parametri viene incrementato di una posizione (P1 - P2 - P3 - … - P6 - P1)

Modifica e memorizzazione dei parametri

- Premere il tasto "Programma" per richiamare la memoria dei parametri desiderata (da P1 a P6).

- Premere il tasto "Seleziona parametro" per selezionare il parametro desiderato.

⇨ Il cursore lampeggia sul parametro da modificare.

- Premere il tasto "Up" o "Down" per modificare il parametro selezionato.

Nota
"Up" e "Down" hanno la funzione di autoripetizione in caso di azionamento continuo dei tasti.

- Per salvare i parametri, premere per 2 secondi il tasto "Programma" fino a quando viene emesso il segnale acustico.

⇨ I parametri modificati vengono memorizzati nello spazio di memoria selezionato.

Nota
La memorizzazione può avvenire dopo l'impostazione di ogni singolo parametro o dopo l'impostazione di tutti i parametri.

Impostazione del numero di giri

Il numero di giri può essere modificato a incrementi di 10 in un intervallo da 100 giri/min. a 500 giri/min., a incrementi di 50 in un intervallo da 500 giri/min. a 1.000 giri/min. e a incrementi di 100 in un intervallo da 1.000 giri/min. a 6.000 giri/min..

- Premere il tasto "Down" per diminuire il numero di giri.

oppure

- Premere il tasto "Up" per aumentare il numero di giri.

⇨ Il numero di giri viene visualizzato sul display ed è immediatamente attivo.

La memorizzazione nei programmi da 1 a 6 avviene con il tasto "Programma" (premere il tasto per 2 secondi). Può avvenire dopo l'impostazione di ogni singolo parametro o dopo l'impostazione di tutti i parametri. Viene confermata con un segnale acustico.

Impostazione della coppia

La coppia è limitata al valore impostato.

Nota
Il segnale di avvertenza ENDO viene emesso al raggiungimento del 90% del valore di coppia impostato.

Rapporto di trasmissione 1:1
La coppia può essere modificata a incrementi di 0,05 Ncm in un intervallo da 0,15 Ncm a 2,5 Ncm o a incrementi dell'2% in un intervallo da 1% a 100%.
Rapporto di trasmissione 3:1

La coppia può essere modificata a incrementi di 0,05 Ncm in un intervallo da 0,4 Ncm a 8 Ncm o a incrementi dell'1% in un intervallo da 1% a 100%.

Consultare anche:

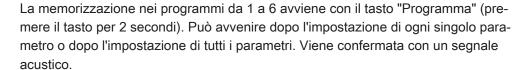
🗎 4.11.2 Richiamo della modalità ENDO, Pagina 105

‣ Premere il tasto „Down“, per ridurre la coppia.

oppure

‣ Premere il tasto „Up“, per aumentare la coppia.

⇨ La modalità di coppia viene visualizzata sul display ed è immediatamente attiva.

La memorizzazione nei programmi da 1 a 6 avviene con il tasto "Programma" (premere il tasto per 2 secondi). Può avvenire dopo l'impostazione di ogni singolo parametro o dopo l'impostazione di tutti i parametri. Viene confermata con un segnale acustico.

Impostazione della modalità di coppia

Sono a disposizione tre diverse modalità di coppia:

- Autoreverse
- Torque Control only
- Autorev / Forward

‣ Premere il tasto "Up" o "Down" per selezionare la modalità di coppia desiderata.

⇨ La modalità di coppia viene visualizzata sul display ed è immediatamente attiva.

La memorizzazione nei programmi da 1 a 6 avviene con il tasto "Programma" (premere il tasto per 2 secondi). Può avvenire dopo l'impostazione di ogni singolo parametro o dopo l'impostazione di tutti i parametri. Viene confermata con un segnale acustico.

Modalità di coppia Torque Control only

‣ Premere il pedale.

⇨ Il motore si avvia ruotando in senso orario (se non diversamente selezionato).

La coppia è limitata al valore limite impostato. Il numero di giri diminuisce dopo ogni carico fino all'arresto.

Il senso di rotazione è sempre orario.

Una volta raggiunto il valore limite di coppia impostato viene emesso un segnale acustico.

‣ Spingere il pulsante a croce nel reostato a pedale verso l'alto, per commutare alla corsa antioraria.

oppure

- Premere il tasto per il "Senso di rotazione del motore".

Modalità di coppia Autorev / Forward

- Premere il pedale.

⇨ Il motore si avvia ruotando in senso orario (se non diversamente selezionato).
Al raggiungimento del valore di coppia impostato viene emesso un segnale acustico e il motore passa alla rotazione antioraria. Trascorso il tempo impostato viene ripristinata automaticamente la rotazione oraria. Tale intervallo di tempo può essere impostato nel menu Opzioni (opzione 3).

Consultare anche:
🗎 4.11.3 Modifica delle impostazioni nel menu Opzioni, Pagina 105

Nota
In tutte le modalità di coppia è possibile invertire il senso di rotazione del motore attivando il tasto a croce del comando a pedale.

Modalità di coppia Autoreverse

- Premere il pedale.

⇨ Il motore si avvia ruotando in senso orario (se non diversamente selezionato).
Una volta raggiunto il valore di coppia impostato viene emesso un segnale acustico. Il motore gira in senso antiorario a velocità costante.

Consultare anche:
🗎 4.11.3 Modifica delle impostazioni nel menu Opzioni, Pagina 105

- Per arrestarlo, rilasciare il pedale.

- Premere il pedale.

⇨ Il motore torna a girare in senso orario.

4.11.5 Uscita dalla modalità ENDO

- Premere il tasto "Azionamenti motorizzati supplementari".

oppure

- Riporre il motore endo INTRA LUX KL 703 LED / KL 702 nel supporto.

Nota

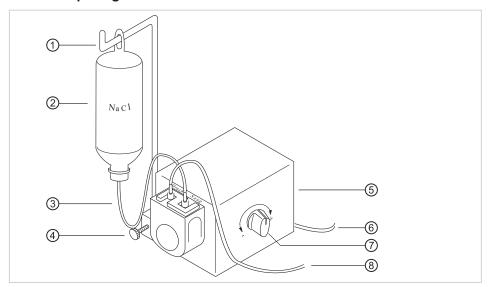
Se il riunito viene commutato allo stato operativo "Instant-ENDO", la modalità ENDO si interrompe soltanto con il riposizionamento del motore ENDO e riprende prelevando di nuovo il motore ENDO.
La funzione può essere impostata dal tecnico del servizio di assistenza.

Consultare anche:

🗎 4.11.2 Richiamo della modalità ENDO, Pagina 105

4.12 Uso della pompa per soluzione salina fisiologica (accessorio opzionale)

Gli accessori possono essere utilizzati nell'unità di trattamento ESTETICA E50 TM e S.

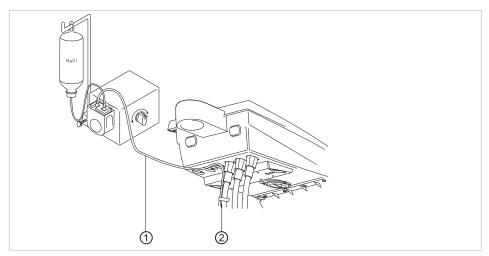
4.12.1 Aspetti generali

Vista d'insieme della pompa sale comune

①	Supporto	②	Sacca di NaCl
③	Tubo flessibile di aspirazione	④	Vite zigrinata
⑤	Pompa	⑥	Condotta di alimentazione elettrica
⑦	Manopola di dosaggio	⑧	Tubo flessibile dell'aria compressa

4.12.2 Collegamento del refrigerante

Nota
Tutti i componenti che trasportano liquidi non sono forniti sterili! Questi devono essere sterilizzati prima del primo trattamento. Tutti i componenti che trasportano liquidi devono essere tenuti sterili.

Consultare anche:
🗎 Istruzioni per la manutenzione ESTETICA E50, Pagina 0

Collegamento del refrigerante attraverso il tubo flessibile per strumenti standard

- Fissare la linea dell'aria compressa ① al tubo del motore con le clip in dotazione ②.

Nota
La distanza dal motore alla prima clip deve ammontare a ca. 80 mm.

4.12.3 Attivare la pompa per la rispettiva faretra (abilitazione) e regolarla

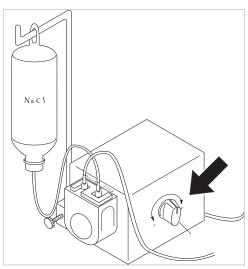
Requisiti
Il riunito deve essere acceso. Lo strumento deve essere collegato alla pompa tramite il tubo dell'aria compressa.

- Estrarre lo strumento.

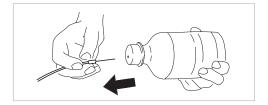
- Spostare il tasto a croce del reostato a pedale verso il basso per 4 secondi fino all'emissione del segnale acustico.

⇨ Dopo l'attivazione, può essere selezionato lo stato di raffreddamento "NaCl".

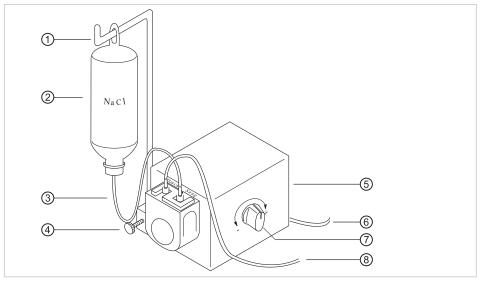
Nota
Alla prima messa in funzione sono necessari ca. 10 secondi prima che la soluzione fisiologica fuoriesca dallo strumento.
La pompa non ha alcun sistema di riaspirazione.

- Regolare in continuo la quantità di soluzione fisiologica mediante la manopola di dosaggio.
  Rotazione in direzione "+": la quantità viene aumentata
  Rotazione in direzione "-": la quantità viene ridotta

- Spostare l'interruttore a croce verso il basso per 4 secondi fino all'emissione del segnale acustico per spegnere la pompa del sale comune.

4.12.4 Sostituzione della sacca di NaCl

- Togliere il tubo flessibile con la punta dalla sacca vuota di NaCl e sostituirlo con uno nuovo.

4.12.5 Montaggio e smontaggio della pompa

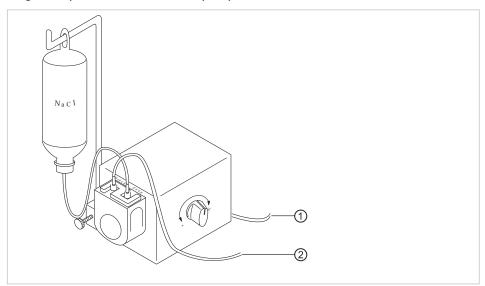
Montaggio della pompa

Nota
In tal caso, fare attenzione che pompa sia montata isolata, assieme alla piastra in materiale sintetico, sull'alloggiamento tavoletta o sul supporto.

- Fissare la pompa ⑤ con la vite zigrinata sul riunito.
- Inserire la linea elettrica ⑥ sul retro della postazione dentista.
- Inserire l'asta reggi-flebo ① e fissarlo con la vite zigrinata ④.

Nota
Dato il peso e la strumentazione fornita, utilizzare la sacca di NaCl da 0,5 l. Non utilizzare flaconi in vetro!

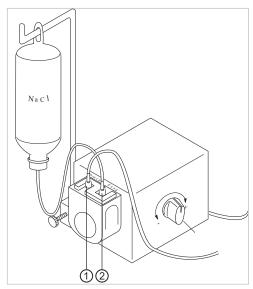
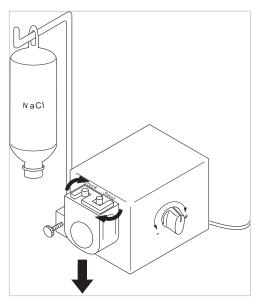
- Agganciare la sacca di NaCl ② all'asta reggi-flebo ①.
- Inserire il condotto di aspirazione ③ con la punta nella sacca di NaCl ② e collegare l'altra estremità del condotto di aspirazione flessibile ③ con l'uscita della pompa "aspirazione".
- Collegare il tubo dell'aria compressa ⑧ con l'uscita della pompa "pressione" e l'altra estremità del tubo dell'aria compressa con la linea della strumentazione.

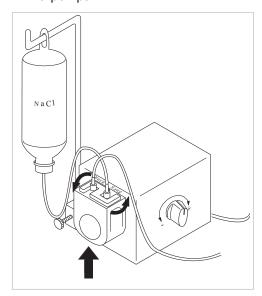
Smontaggio della pompa

Se non si necessita del raffreddamento con soluzione fisiologica per un periodo prolungato, è possibile rimuovere la pompa.

- Disattivare l'unità di trattamento.
- Rimuovere il tubo dell'aria compressa ② .
- Staccare la linea elettrica ①.
- Svitare la vite zigrinata sotto la pompa.
- Togliere la pompa e riporla.

4.12.6 Sostituzione del tubo della pompa

- Assicurarsi che tutti i tubi flessibili che portano alla soluzione fisiologica siano vuoti.
- Se i tubi non sono ancora vuoti, togliere il tubo di aspirazione dalla sacca di NaCl.

- Azionare il pedale fino a quando i tubi flessibili sono privi di soluzione fisiologica.
- Staccare il tubo di aspirazione e il tubo dell'aria compressa dai raccordi a innesto di pressione ① e aspirazione ②.

▸ Sbloccare il tubo della pompa girando verso destra e rimuovere il supporto del tubo tirandolo verso il basso.

▸ Rimuovere il tubo flessibile della pompa da sostituire (**Codice mat. 00655789**) ① dal relativo supporto (**Codice mat. 02362288**) ② e sostituirlo con un nuovo.

- Inserire un nuovo tubo flessibile della pompa nel relativo supporto.
- Assicurarsi che lo snervatore sia orizzontale (eventualmente regolarlo manualmente).
- Inserire il supporto del tubo dal basso e girare verso sinistra il blocco del tubo della pompa.

Informazioni per l'ordinazione:

- Tubo della pompa: disponibile a metratura (**Codice mat. 0.065.5789**), deve essere tagliato a 13 cm prima del montaggio.

4.13 Utilizzo di COMFORTdrive 200 XD / COMFORTbase (accessorio opzionale)

4.13.1 Comando in generale

⚠ ATTENZIONE

Mancato rispetto delle istruzioni per l'uso del COMFORTdrive 200 XD

Lesioni di persone o danni materiali ai prodotti

- Il comando del COMFORTdrive 200 XD è descritto in istruzioni per l'uso separate. Leggere questi istruzioni prima di mettere in funzione il COMFORTdrive 200 XD e il COMFORTbase!

Il KaVo COMFORTdrive 200 XD è uno strumento odontoiatrico per la gamma elevata di numero di giri fino a 200.000 giri/min. Può essere innestato esclusivamente sull'attacco KaVo COMFORTbase.

Il tubo flessibile del KaVo COMFORTbase è parte integrante dell'attacco e non può essere staccato!

L'impiego ovvero la modifica delle impostazioni attraverso l'elemento di comando avviene nello stesso modo descritto per il motore INTRA LUX KL 703.

Consultare anche:

🗎 4.7.5 Modifica delle impostazioni per i motori INTRA LUX KL 703 LED / K 200 e per il COMFORTdrive, Pagina 73

4.13.2 Montaggio del tubo flessibile del motore sull'unità dentista

- Collegare il tubo flessibile del motore del COMFORTbase all'attacco per motori e/o strumenti pneumatici.

4.13.3 Sostituzione della lampada ad alta pressione COMFORTbase

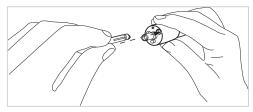
⚠ ATTENZIONE

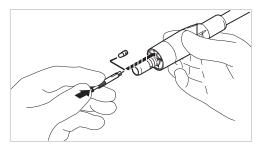
Pericolo di ustioni a causa della pompa ad alta pressione calda.

- Spegnere l'interruttore generale dell'apparecchio.
- Lasciare innanzitutto raffreddare il dispositivo COMFORTbase dopo un utilizzo prolungato.

Requisiti

Il COMFORTdrive è staccato dall'attacco COMFORTbase.

- Fare scorrere il dispositivo di sostituzione in dotazione sulla lampada ad alta pressione ed estrarre la lampada in direzione assiale.

- Inserire una nuova lampada nel dispositivo di sostituzione e introdurla nell'attacco frontale del tubo flessibile d'alimentazione. Spingere con cautela la lampada nel portalampada ruotandola leggermente.

- Premere fuori con cautela la lampadina premendo l'espulsore nello scambialampada.

4.13.4 Sostituzione degli O-ring

⚠ ATTENZIONE

O-ringe mancanti o danneggiati.

Malfunzionamenti e avaria precoce.

- Accertarsi che tutti gli O-ring siano presenti sull'attacco e che non siano danneggiati.

Numero di O-ring presenti: 3

- Schiacciare tra le dita l'O-ring in modo da formare un'ansa.

- Far scorrere in avanti e rimuovere l'O-ring.

- Inserire nuovi O-ring (**Codice mat. 10050327**) negli inserti.

Nota

Lubrificare gli O-ring su COMFORTbase esclusivamente con un tampone inumidito con KAVOspray.

Consultare anche:

🗎 Istruzioni per la manutenzione COMFORTbase

5 Metodi di preparazione DIN EN ISO 17664

Nota

I metodi di preparazione sono descritti nelle istruzioni di manutenzione.

6 Accessori e strumenti

6.1 Apparecchio

Denominazione	Descrizione
Blocco acqua DVGW con impianto di disinfezione integrato	Con omologazione DVGW e controllo elettronico del livello di riempimento del contenitore di disinfezione.
Blocco acqua compatto	Senza omologazione DVGW. Con filtro dell'acqua e valvola di disinserimento.
Contenitore acqua DVGW con blocco ad acqua compatto	Con omologazione DVGW. Per un'alimentazione dell'acqua del bicchiere e degli strumenti indipendente dalla rete idrica, il kit di dosaggio per Oxygenal comprende il dosaggio manuale del disinfettante nel contenitore dell'acqua. Non è possibile in combinazione con il Dekamat.
Base in acciaio	Per il montaggio a sinistra o a destra.
Collegamento per apparecchi esterni	Per collegare / alimentare apparecchi esterni, come ad es. Airflow, tramite attacchi rapidi.
Separatore per amalgama DÜRR CAS	Sistemi omologati di separazione per amalgama con una separazione di > 95 %.
Separazione DÜRR CS1	Separazione con raccoglitore parti solide.
Kit raccoglitore parti solide	Raccoglitore parte solide nelle acque di scarico in caso di aspirazione a umido.
Aspirazione esterna	L'acqua di scarico e l'aria umida di aspirazione vengono aspirate centralmente.
Pompa a getto d’acqua	Aspirasaliva.
Lampada EDI / KaVoLUX 540 LED U	Lampada.
Tavoletta portatray	Per il vassoio portastrumenti piccolo.
Boiler acqua calda	Per il riscaldamento dell'acqua del bicchiere.
Regolatore calo di pressione	Regolatore per aria di aspirazione in caso di pressione di aspirazione eccessiva.
Faretra selettiva	Inserisce l'aspirazione della saliva e/o la nebbia spray.
Disinfezione intensiva	Solo in combinazione con il blocco dell'acqua DVGW.
Dekamat	Pulizia manutenzione semi-automatiche del sistema di aspirazione.
Centramat	Riempimento centrale del flacone di Dekaseptol. Solo in combinazione con il Dekamat.

6.2 Poltrona

Denominazione	Descrizione
Bracciolo	Il bracciolo può essere sollevato per agevolare la salita/ discesa dalla poltrona.
Sedile bambini	Per il trattamento pediatrico

6.3 Unità assistente

Denominazione	Descrizione
Satelec Mini LED	Luce di polimerizzazione a LED.

Denominazione	Descrizione
Manipolo a tre funzioni	Manipolo multifunzione con aria, acqua, senza riscaldamento e senza luce fredda.
Manipolo multifunzione	Manipolo multifunzione con aria, acqua, riscaldamento e luce fredda.
Aspirasaliva ad acqua	Pompa getto d'acqua.

6.4 Unità dentista

Denominazione	Descrizione
Tubo flessibile Multiflex-LUX	Per il collegamento della turbina e della SONICflex e tutti gli strumenti adatti all'accoppiamento Multiflex.
Tubo flessibile per il motore, COMFORTbase 404L COMFORTbase 404S	Per l'attacco del motore INTRA LUX KL 701, motore KL 703 LED, COMFORTdrive 200XD.
Kit motore INTRA LUX KL 703 LED	Motore ad induzione senza collettore con luce.
Kit motore INTRA LUX KL 701	Collettore motore con luce.
KaVo COMFORTdrive 200 XD	Strumento odontoiatrico per il campo ad alta velocità fino a 200.000 g/min. Innestabile solo sull'attacco KaVo COMFORTbase.
Manipolo a tre funzioni	Manipolo multifunzione con aria, acqua, senza riscaldamento e senza luce fredda. Disponibile anche nella variante "verticale".
Manipolo multifunzione	Manipolo multifunzione con aria, acqua, riscaldamento e luce fredda. Disponibile anche nella variante "verticale".
PiezoLED	Manipolo per l'eliminazione del tartaro con le serie di punte Scaler / Paro / Endo / Prep.
Negatoscopio Röbi 1440	Montaggio sull'asta per lampada.
Negatoscopio 5x5	Per grandezza di immagine 5 x 5 cm (montaggio a sinistra o destra nell'elemento dentista).
MEMOdent	Salvataggio individuale dei parametri per ogni strumento (possibile su 3 livelli del programma fino a 6 operatori)
Riscaldatore spray per strumenti senza manipolo	Riscaldamento per riscaldatore acqua spray.
Supporto tavoletta per tray a norma / US-Tray / Norm-tray doppio	Tray a norma, US-Tray risp. due tray a norma (montaggio a sinistra o a destra nell'elemento dentista).
Kit di montaggio per la soluzione salina fisiologica	Per il raffreddamento sterile delle frese durante interventi chirurgici.
Kit di montaggio per chirurgia ad alta frequenza	Per l'esecuzione di interventi chirurgici.
Fare tra strumenti per 6 unità	Ampliamento della faretra strumenti integrata.
Controllo della coppia (Endo)	Azionamento per interventi di endodonzia.

7 Controllo tecnico di sicurezza - istruzione di controllo

7.1 Introduzione

7.1.1 Nota generale

Nota

Il controllo tecnico di sicurezza deve essere effettuato da uno o parecchi elettricisti (come definito nella normativa IEC 61140), che sono in possesso di una adeguata formazione professionale per l'apparecchio da analizzare.

Nota

I contenuti descritti in questo documento e i controlli prescritti si basano sulle informazioni della norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1). Questa norma vale per i controlli di apparecchiature elettromedicali o di sistemi elettromedicali conformi alla norma IEC 60601-1 (DIN EN 60601-1).

Nota

Per poter valutare la sicurezza delle apparecchiature elettromedicali, sistemi o componenti di apparecchiature elettromedicali ossia di altri sistemi chirurgici è necessario eseguire il controllo tecnico di sicurezza nei momenti seguenti:

- prima della messa in servizio
- durante la manutenzione preventiva
- all'ispezione e la manutenzione
- dopo riparazioni
- in occasione dei controlli periodici

Nota

Per le apparecchiature che non sono state costruite a norma IEC 60601-1 (DIN EN 60601-1) sono comunque applicabili questi requisiti, nella considerazione delle norme di sicurezza riguardanti la produzione di queste apparecchiature.

Nota

Qualora parecchie apparecchiature elettriche o le apparecchiature di parecchi costruttori costituenti un sistema dovessero essere interconnesse con l'unità odontoiatrica KaVo, le specifiche dei costruttori dovranno essere riportate in tutte le istruzioni per l'uso dei rispettivi prodotti nonché delle schede tecniche e dei dati di sicurezza ed osservate scrupolosamente.

Nota

Gli accessori delle apparecchiature elettromedicali, che possono influenzare la sicurezza dell'apparecchio da sottoporre ai controlli ossia i rispettivi risultati di misura, vanno altrettanto inclusi nel controllo tecnico di sicurezza.

Nota

Tutti i controlli degli accessori inclusi negli altri controlli tecnici di sicurezza vanno rispettivamente documentati.

Nota

Sono inoltre da osservare le specifiche dei costruttori riportate nelle istruzioni per l'uso di tutti i prodotti da sottoporre ai controlli.

Nota

Per la creazione di un archivio e per la rilevazione dei dati di base essenziali, KaVo fornisce un registro sui prodotti medicali. Il manuale del prodotto medicale è disponibile solo in tedesco (Codice mat. 0.789.0480).

Nota

I controlli descritti di seguito devono essere documentati, ad esempio nel registro sui prodotti medicali: Si consiglia di utilizzare i modelli allegati alla fine della presente documentazione.

Nota

La successione prescritta dal costruttore per le misure di controllo deve comunque essere rispettata!

7.1.2 Informazioni per sistemi elettromedicali

Nota

Un sistema elettromedicale è una combinazione di singole apparecchiature (definite dal costruttore), che devono soddisfare i requisiti seguenti:

- almeno una delle apparecchiature deve essere un dispositivo elettromedicale.
- le apparecchiature devono essere collegate tramite la connessione di funzione o almeno utilizzando una presa multipla.

Nota

Nei sistemi elettromedicali il responsabile che ha assemblato il sistema deve definire i necessari modelli di misura e procedimenti conformemente alla norma IEC 60601-1 (DIN EN 60601-1).

Nota

Ogni singolo apparecchio di un sistema elettromedicale, dotato di un collegamento proprio alla rete d'alimentazione, o che può essere collegato e scollegato alla/dalla rete d'alimentazione con l'ausilio di un utensile deve essere verificato singolarmente. Inoltre, è necessario controllare il sistema elettromedicale come unità complessiva, per evitare una situazione in cui possono verificarsi incalcolabili perdite di valore delle singole apparecchiature a causa di „invecchiamento“.

Nota

Un sistema elettromedicale collegato tramite una presa multipla alla rete di alimentazione deve essere sempre controllato singolarmente.

Nota

Nel caso in cui il sistema elettromedicale o una parte di esso fosse collegato alla rete d'alimentazione attraverso un trasformatore, è necessario includere anche quest'ultimo nelle misurazioni di controllo.

Nota

Nei sistemi elettromedicali collegati tra di loro, dove uno degli apparecchi elettromedicali è collegato attraverso linee di dati o altre connessioni, ad esempio, fissaggi conduttori elettrici o tubi per l'acqua di raffreddamento, è necessario controllare in ogni singolo apparecchio la resistenza nel conduttore di protezione.

Nota

Qualora non fosse possibile controllare, per motivi tecnici, delle singole apparecchiature elettromedicali che dovessero costituire nel complesso un sistema elettromedicale attraverso una connessione di funzione, sarà necessario controllare il sistema elettromedicale come unità generale.

7.1.3 Parti integranti del controllo tecnico di sicurezza

Controllo visivo

Valutazione ottica del prodotto medicale e degli accessori per quanto riguarda la sicurezza e l'utilizzabilità

Misurazioni

- Misurazione della resistenza del conduttore di protezione a norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1)
- Misurazione della corrente dissipata dall'apparecchio EGA a norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1)
- Misurazione della corrente dissipata dal modulo d'applicazione EPA secondo IEC 62353 (DIN VDE 0751-1)

Nota

Non è necessario eseguire una misurazione della resistenza di isolamento a norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1). Utilizzando un test di sicurezza prescritto ai sensi dalla norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1), appendice C, questo controllo è da considerarsi effettuato tramite la misurazione della corrente dissipata!

Prova funzionale

Controllo del funzionamento del prodotto medicale nonché di tutti i sistemi di disinserimento di sicurezza nell'osservanza dei documenti di accompagnamento/istruzioni per l'uso.

7.1.4 Termini di controllo

- Termine di controllo delle apparecchiature tipo II a (senza chirurgia AF) ogni 2 anni
- Termine di controllo delle apparecchiature tipo II b (con chirurgia AF) ogni 2 anni

7.1.5 Note relative ai metodi di controllo secondo IEC 62353

- Classe di protezione 1
- Tipo BF
- Apparecchio collegato fissamente / valore limite: SL < 0,3 Ω
- Misurazioni secondo EGA / valore limite: < 10mA*
- Misurazione secondo EPA / valore limite: < 5mA

*Il valore limite EGA, nella considerazione dell'annotazione 2 specificata alla tabella 2, corrisponde al valore riportato nella norma IEC 60601 (DIN EN 60601).

7.1.6 Notte in occasione dei controlli periodici

Nota

I valori rilevati nell'ambito di questi controlli devono essere documentati insieme ai metodi di misurazione e rispettivamente valutati. I valori misurati non devono però superare i valori prescritti.

Nota

Qualora i valori misurati dovessero trovarsi fino al 10% sotto i valori limite, saranno da eseguire dei confronti con misurazioni remote. Qualora venisse constatato un peggioramento dei valori, si raccomanda di ridurre gli intervalli di controllo!i

7.2 Istruzioni per il controllo tecnico di sicurezza

7.2.1 Preparativi nell'apparecchio

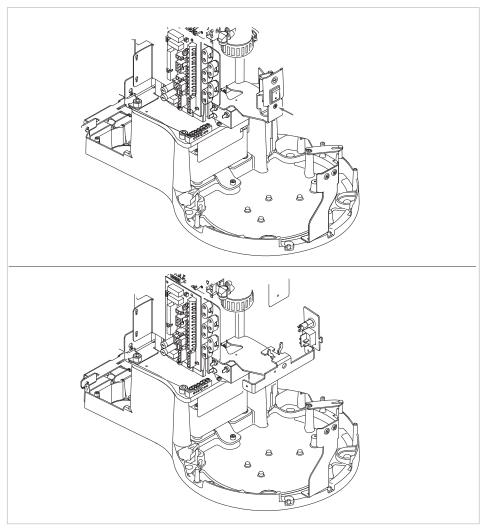
⚠ AVVERTENZA

Corrente elettrica.

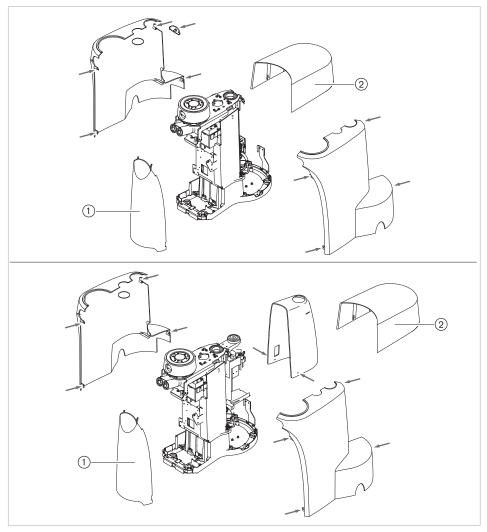
Pericolo di morte o gravi lesioni per folgorazione.

- Prima di eseguire interventi di manutenzione disconnettere la spina di alimentazione e scollegare l'apparecchio dall'allacciamento alla rete in modo onnipolare!
- Dopo la trasformazione / il montaggio eseguire un controllo della sicurezza elettrotecnica ai sensi della norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1).

- Disinserire il sistema tramite l'interruttore generale prima dei lavori di manutenzione.

- Staccare le viti di fissaggio dall'angolo dell'interruttore generale.

Senza/con Dekamat/Centramat

- Rimuovere la copertura ② verso l'alto.
- Disinnestare la copertura posteriore ① nella parte inferiore e rimuoverla.

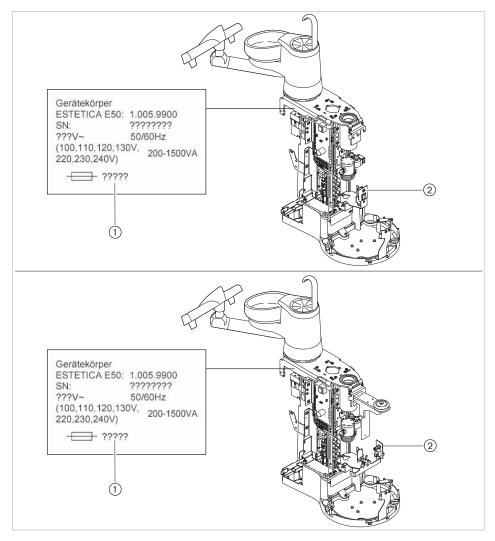
▸ Svitare le viti di fissaggio dei rivestimenti (si veda: frecce) e rimuovere i rivestimenti.

Senza/con Dekamat/Centramat

7.2.2 Controllo visivo (ispezione a vista)

Sono innanzi tutto da verificare i punti seguenti:

- La dotazione dell'apparecchio elettromedicale o del sistema elettromedicale è stata modificata rispetto all'ultimo controllo?
- La modifica è stata rispettivamente documentata e collaudata (protocollo di test, controllo tecnico di sicurezza)?
- Ci sono dei sintomi che facciano sospettare una insufficiente sicurezza?

Controllo dei valori nominali dei dispositivi di sicurezza accessibili dall'esterno.

▸ Accertarsi che la protezione principale dell'interruttore generale ② dell'unità corrisponda ai dati di riferimento specificati ①.

Senza/con Dekamat/Centramat

Controllo visivo valutazione del prodotto medicale e degli accessori

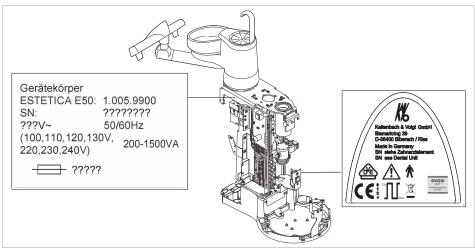
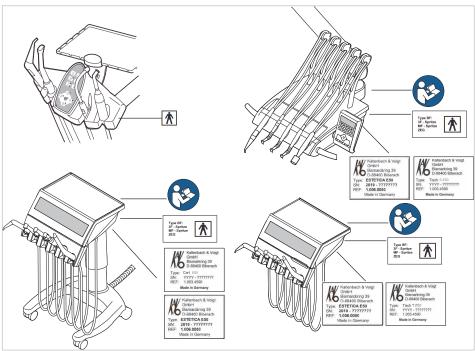
L'elenco seguente è esemplare e non costituisce alcuna pretesa di completezza.

Verificare i seguenti punti:

- stabilità dell'apparecchio
- integrità di rivestimenti e alloggiamenti (screpolature, rotture)
- funzionalità dei sistemi portanti nell'elemento dentista e nell'elemento assistente, lampada scialitica e display (freni, regolazione d'altezza ecc.)
- condizione dei tubi flessibili degli strumenti e tubi flessibili di aspirazione
- condizione di tutti i componenti di applicazione montati
- condizione dei pannelli di comando
- Condizione delle filettature per supportare le punte ultrasoniche nel manipolo scaler
- condizione della lampada operatoria
- tenuta ermetica del corpo dell'apparecchio
- condizione dell'allacciamento del sistema alla rete
- condizione degli attacchi per l'aria e l'acqua

- assenza di danni della finestra di controllo e dell'alloggiamento della camera ERGOcam
- nessun superamento della data di scadenza del flacone d'acqua utilizzato nel sistema

Controllo dei contrassegni riferiti alla sicurezza sulla loro leggibilità e completezza

- ▸ Verificare se sono presenti e leggibili tutti i contrassegni riferiti alla sicurezza (cartelli e etichette).
- ▸ Verificare se la targhetta di identificazione e le targhette del numero di serie sono presenti e leggibili.

Punti di applicazione: targhetta d'identificazione, contrassegno BF e la nota "Attenersi alle istruzioni per l'uso"

Controllo della disponibilità delle necessarie documentazioni

- ▸ Verificare se sono presenti le necessarie istruzioni per l'uso e le istruzioni per la manutenzione pratica.

Nota

Le contestazioni emergenti dal controllo visivo vanno registrate nel protocollo di test. È necessario valutare se si tratta di un difetto che possa pregiudicare la condizione d'esercizio dell'unità. Qualora le contestazioni constatate dovessero rappresentare un rischio per la sicurezza e nel caso in cui non potessero essere rimediate direttamente, sarà necessario mettere fuori servizio l'unità fino ad aver ristabilito una condizione di esercizio sicura.

7.2.3 Misurazioni

⚠ AVVERTENZA

Pericolo per persone in seguito ad una carente accuratezza nell'ambito dei controlli.

- Prima di collegare l'unità operativa al tester di sicurezza, è necessario scollegarlo dalla rete elettrica tramite il fusibile di rete.
- Effettuare tutti i controlli in maniera tale da escludere qualsiasi pericolo per il personale addetto alle attività di controllo, per i pazienti o altre persone.

Nota

Il tester di sicurezza deve soddisfare i requisiti stabiliti conformemente alla norma IEC 62353 (DIN VDE 0751-1) nell'appendice C.

Nota

In quanto non diversamente specificato, tutti i valori di tensione e corrente sono valori effettivi di una tensione alternata, continua oppure mista ossia una corrente alternata, continua oppure mista.

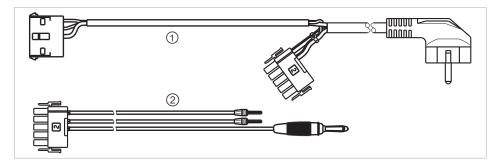
Nota

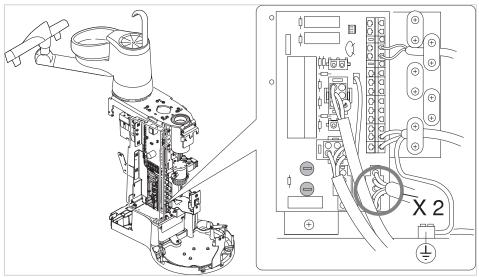
Le linee di collegamento, ad esempio, conduttori di dati e altre linee per la messa a terra, possono simulare collegamenti di conduttori di protezione. Tali collegamenti di conduttori di protezione, tuttavia involontari, possono avere per conseguenza misurazioni errate.

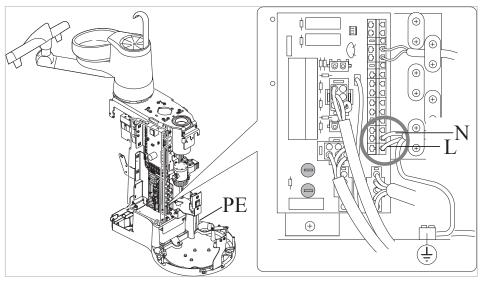
Nota

I cavi e conduttori, ad esempio linee di collegamento alla rete elettrica, linee di misurazione e linee di dati, devono essere concepiti in maniera tale da limitare al massimo il loro influsso sulle misurazioni.

Nota

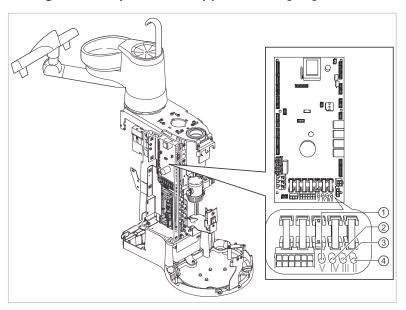
Come ausilio di misura si possono ordinare i seguenti dispositivi ausiliari: linea di misurazione KaVo, codice (**Codice mat. 0.411.8811**)

Utilizzando la linea di misurazione ① l'unità viene separata dall'allacciamento elettrico e consente così il collegamento dell'unità operativa con il tester di sicurezza. Pertanto non è necessario separare la linea dell'allacciamento di rete L &N nella scheda di ingresso vorrete. Il cavo adattatore ② viene fornito in dotazione con la linea di misurazione KaVo ed è richiesto per unità operative più vecchie, che non sono dotate di una spina di collegamento X2.

Collegare il tester di sicurezza con le linee di misurazione KaVo all'unità operativa

- Collegare la spina X2 sulla scheda d'ingresso rete e la spina X2 giusta della linea di misurazione KaVo (**Codice mat. 0.411.8811**).
- Collegare la seconda spina X2 della linea di misurazione KaVo alla scheda di rete (X2).
- Collegare la spina con il contratto di protezione della linea di misurazione KaVo al tester di sicurezza.

Collegamento del tester di sicurezza senza linea di misurazione KaVo all'unità operativa.

- Disinserire la tensione sulle fasi L + N del cavo d'alimentazione del sistema.
- Staccare le fasi L + N nel morsetto di collegamento X1.1 e X1.2.
- Collegare il tester di sicurezza direttamente al morsetto di collegamento X1.1 (L) e X1.2 (N) nonché al morsetto del conduttore di protezione (PE).

Nota

L'interruttore generale dell'apparecchio MI / sistema MI deve rimanere sulla posizione ON durante la misurazione.

Collegare i componenti di applicazione [AP] al tester di sicurezza:

- Collegare la connessione ① fino ④ con il tester di sicurezza.
- Collegare il tester di sicurezza ai punti di misurazione supplementari AP X.

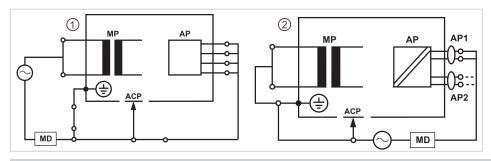
Nota

I punti di misurazione supplementari AP X devono essere considerati anche per gli equipaggiamenti supplementari: ad esempio, unità supplementari, quali PIEZO Scaler ultrasonici, chirurgia AF ecc.

Consultare anche:

🗎 8 Allegato - Punti di misurazione supplementari, Pagina 145

Collegare i componenti tattili e conduttori [ACP] alla connessione PE

ACP = accesible conductive parts

Nota

I punti di misurazione supplementari ACP devono essere considerati anche per gli equipaggiamenti supplementari: ad esempio, unità supplementari, quali pompa di acido cloridrico ecc.

Consultare anche:

🗎 8 Allegato - Punti di misurazione supplementari, Pagina 145

ACPs all'unità operativa

Nell'unità operativa ESTETICA E50 non è necessario che le ACPs siano collegate con conduttore di protezione (PE) durante i cicli di misurazione, poiché tutti i componenti rilevanti vengono collegati in fabbrica con conduttore di protezione (PE) e inclusi nell'operazione di controllo.

ACPs alle lampade scialitiche

Nelle lampade scialitiche non è necessario che le ACPs siano collegate con conduttore di protezione (PE) durante i cicli di misurazione, poiché tutti i componenti rilevanti sono collegati in fabbrica con conduttore di protezione (PE) e altrettanto inclusi nell'operazione di controllo.

Misurare la resistenza del conduttore di protezione [SL]

Valore limite	< 0,3 Ω (valore massimo!)

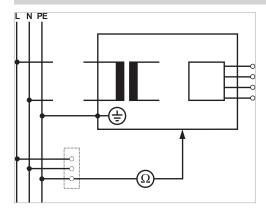
Nota

È necessario accertarsi che il cavo d'alimentazione, in particolare il conduttore di protezione del cavo d'alimentazione, siano perfettamente intatti. Poiché quest'ultimo è installato fissamente, la valutazione può avvenire solo tramite un controllo visivo. Qualora venissero constatati dei danneggiamenti, occorre procedere secondo le indicazioni riportate nelle note generali.

Nota

Nell'ambito di questa misurazione si può considerare anche la resistenza dei collegamenti dei conduttori di protezione della rete d'alimentazione.

Nota

Se riguardante: misurare tutti i cavi di alimentazione rimovibili, che vengono mantenuti a disposizione per l'uso, e considerarli anche nell'ambito della misurazione dei rispettivi conduttori di protezione.

Misurazione dei conduttori di protezione

La resistenza del conduttore di protezione deve essere misurata nei seguenti punti dell'apparecchiatura:

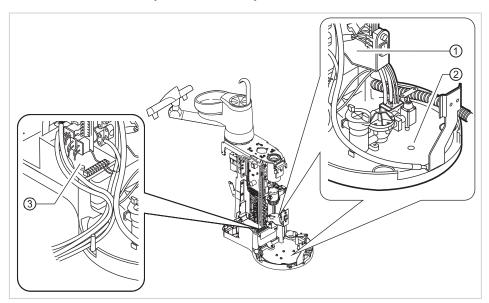
- Riunito
- Lampada scialitica
- Optionals

Nota

I punti di misurazione supplementari SL X devono essere considerati anche per gli equipaggiamenti supplementari: ad esempio, unità supplementari, presa per apparecchiature esterne, modulo camera e sistema multimediale ecc.

Consultare anche:

8 Allegato - Punti di misurazione supplementari, Pagina 145

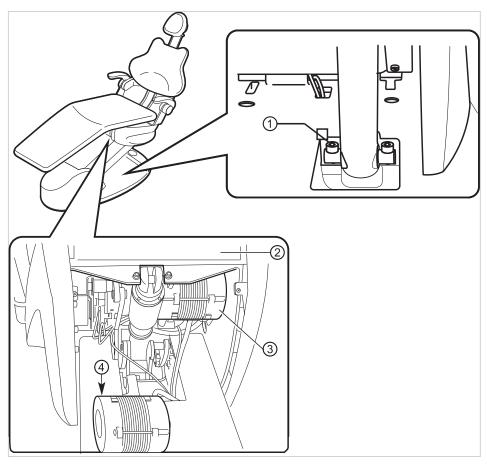
Controllo dell'unità operativa con i puntuali

Punti di misura base apparecchio

① Interruttore principale lamiera di ritenuta

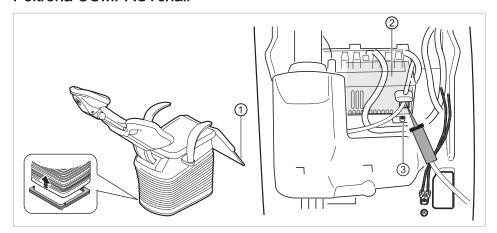
② Piastra base corpo riunito

③ Area del morsetto del conduttore di protezione

Controllare la poltrona con i puntali

Poltrona standard

Punti di misura poltrona standard

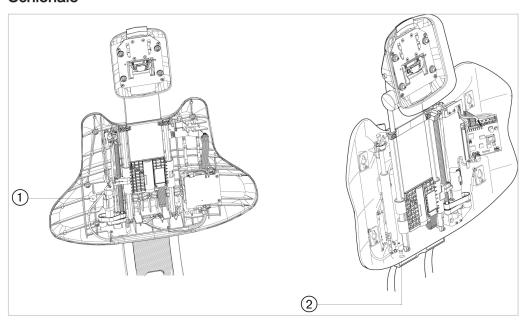
①	Piastra base della poltrona	②	Piastra portante parte superiore poltrona
③	Motoriduttore schienale	④	Motoriduttore movimento corsa

Poltrona COMPACTchair

Punti di misurazione COMPACTchair

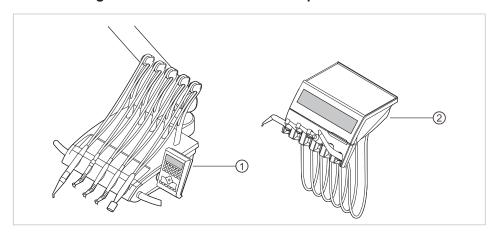
① Poggiagambe

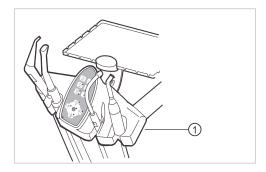
② Alimentatore poltrona

③ Piastra base poltrona

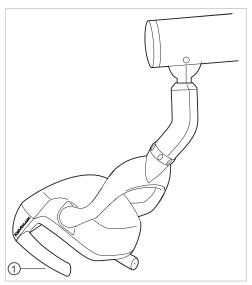
Schienale

① Schienale Progress: schienale con l'imbottitura rimossa

② Schienale Comfort: vite di fissaggio

Controllare gli elementi di comando con i puntali

① Elemento dentista S: parte inferiore del tavolo

② Unità dentista TM: parte inferiore del tavolo

① Elemento assistenza: vite di fissaggio sulla parte inferiore dell'elemento assistente

Controllo della lampada scialitica con i puntuali

Lampada KaVoLUX 540 LED U

① Vite di fissaggio del supporto dell'impugnatura staccata

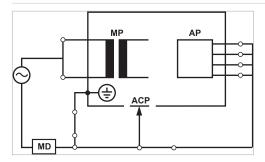
Lampada EDI/MAIA

Nelle lampade scialitiche EDI e MAIA non è necessario tastare dei punti di misurazione.

Misurare la resistenza del conduttore di protezione delle unità supplementari

Consultare anche:
8 Allegato - Punti di misurazione supplementari, Pagina 145

Misurazione della corrente di dispersione apparecchio

Valore limite	< 10 mA (valore massimo!)

Classe di protezione 1

⚠ AVVERTENZA

Corrente elettrica.

Pericolo di morte o gravi lesioni per folgorazione.

- Eseguire le misurazioni della corrente dissipata nelle apparecchiature della classe di protezione I solo dopo il superamento del controllo dei conduttori di protezione.

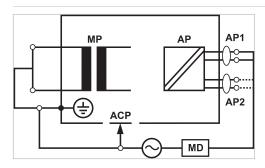
⚠ AVVERTENZA

Corrente elettrica.

Pericolo di morte o gravi lesioni per folgorazione.

- Prima di collegare l'unità operativa al tester di sicurezza, è necessario scollegare l'unità operativa dalla rete elettrica tramite il fusibile di rete.

Misurazione della corrente di dispersione paziente

Valore limite	< 5 mA (valore massimo)

Classe di protezione 1

⚠ AVVERTENZA

Corrente elettrica.

Pericolo di morte o gravi lesioni per folgorazione.

- Eseguire le misurazioni della corrente dissipata nelle apparecchiature della classe di protezione I solo dopo il superamento del controllo dei conduttori di protezione.

⚠ AVVERTENZA

Corrente elettrica.

Pericolo di morte o gravi lesioni per folgorazione.

- Prima di collegare l'unità operativa al tester di sicurezza, è necessario scollegare l'unità operativa dalla rete elettrica tramite il fusibile di rete.

Nota

Durante il controllo degli apparecchi MI con più componenti di applicazione si raccomanda di collegarli consecutivamente. I risultati di misura devono essere valutati con i valori limite. I componenti di applicazione non inclusi nella misurazione rimangono aperti.

Nota

Una misurazione supplementare della corrente dissipata dai componenti di applicazione del tipo B va eseguita solamente se specialmente richiesto dal costruttore (si veda ai documenti di accompagnamento).

Nota

Nei componenti di applicazione del tipo B normalmente non è richiesta una misurazione separata. I componenti di applicazione vanno collegati all'alloggiamento (si veda figura) e inclusi nella misurazione della corrente dissipata dall'alloggiamento, tenendo conto del fatto che qui valgono gli stessi valori ammissibili.

7.2.4 Controlli della funzionalità

In tutti i controlli della funzionalità devono essere soddisfatte le condizioni seguenti:

- Devono essere garantite le funzioni basilari dell'unità operativa.
- L'unità operativa deve trovarsi in una condizione utilizzabile.
- Non devono verificarsi alcuni rumori irregolari, ad esempio degli azionamenti ecc.

L'elenco seguente è esemplare e non costituisce alcuna pretesa di completezza.

- Controllo della funzionalità dei dispositivi di inserimento di sicurezza (si veda la figura sotto)
- Funzionalità dell'interruttore generale dell'apparecchio
- Funzionalità del visualizzatore
- Controllo della funzionalità degli interruttori dei supporti dell'elemento dentista e nell'elemento assistente
- Controllo della funzionalità del manipolo 3F-/MF – sede della cannula
- Controllo della funzionalità della lampada scialitica
- Controllo della funzionalità dei tubi flessibili di aspirazione
- Controllo della funzionalità del reostato a pedale

- Funzionamento della poltrona:
  - Traslazione di tutti gli assi
  - Controllo dei finecorsa
- Prova funzionale ...

Poltrona standard

Blocco di sicurezza nella poltrona standard

N° pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
①	Unità paziente orientata sulla poltrona	SP	SP
②	Unità assistente	1	1
③	Schienale	2	2
④	Staffa nel reostato a pedale	LP AP	
⑤	Parte inferiore parallelogramma poltrona	2	2
⑥	Sedile	2	2

Poltrona COMPACTchair

Blocco di sicurezza nella poltrona COMPACTchair

N. pos.	Blocco di sicurezza azionato	LED nell'elemento assistente	LED nell'elemento dentista
①	Unità pazienti orientata sulla poltrona	SP	SP
②	Elemento assistente	1	1
③	Schienale	2	2
④	Staffa nel reostato a pedale	LP AP	
⑤	Copertura nella curva dello schienale	2	2
⑥	Braccioli	2	2
⑦	Divano	2	2
⑧	Parte reclinabile del sedile	2	2

Se una persona o un oggetto attiva un blocco di sicurezza, il movimento della poltrona si arresta immediatamente.

Il blocco di sicurezza azionato viene visualizzato attraverso il lampeggio del rispettivo display sull'unità dentista o assistente.

7.2.5 Valutazione e documentazione

Nota

Tutti i controlli eseguiti vanno completamente documentati. Le documentazioni devono comprendere almeno le specifiche seguenti:

- Denominazione dell'organo di controllo
- Nome dell'ispettore
- Denominazione dell'apparecchio verificato (ad esempio tipologia, numero di serie)
- Controlli e misurazioni
- Dati, modalità e risultati di misura dei controlli visivi
- Dati, modalità e risultati delle misurazioni
- Dati, modalità e risultati di misura dei controlli della funzionalità
- Mezzo di misurazione/prova con SN/numero del mezzo di prova e tempo di calibratura
- Valutazione conclusiva
- Data e firma dell'ispettore

Alla fine del capitolo del controllo tecnico di sicurezza si trova un modello di copia di una relazione di controllo. La KaVo raccomanda l'utilizzo di questo modello.

Nota

Dopo un controllo, riparazione o regolazione è necessario verificare se l'apparecchio MI o il sistema MI si trovano di nuovo nella condizione di utilizzo prevista, prima di rimetterlo in funzione.

Nota

Qualora non fosse garantita la necessaria sicurezza dell'apparecchio MI o del sistema MI sottoposto ai controlli, p. es. i controlli non sono stati conclusi con esiti positivi, è necessario identificare rispettivamente l'apparecchio MI o il sistema MI e comunicare quindi per iscritto i rischi constatati all'ORGANIZZAZIONE RESPONSABILE (normalmente l'esercente). Questo provvedimento non è richiesto qualora la causa dell'errore fosse stata rilevata e rispettivamente rimediata. È tuttavia necessario registrare l'errore del protocollo.

Protocollo del controllo tecnico di sicurezza

Operatore	**Organizzazione incaricata del controllo** Nome dell'ispettore

❐ Controllo prima della messa in servizio

❐ Controllo finale

❐ Controllo dopo riparazione

Data di controllo: ________

Produttore:	
Dispositivo:	
Numero di serie	
N° ident.:	

prossimo controllo tra

6	12	18	24	mesi

Collaudo a norma:	**IEC 62353**	
Classe di prot.:	**I**	**II**
Collegamento di rete:	fisso	
Componente tipo:	**B**	**BF**

Sistemi di misurazione utilizzati:

Prodotto:	
Tipo:	

Controllo

	Valore medio	Controllo superato sì	Controllo superato no
Controllo visivo:		❐	❐
Misurazioni:			
Resistenza del conduttore di protezione		❐	❐
Corrente di dispersione dispositivi sostitutivi (Fig. 3)		❐	❐
Corrente di dispersione dispositivi sostitutivi (Fig. 6)		❐	❐
Resistenza all'isolamento		❐	❐
Prova funzionale (in base alle indicazioni del costruttore)		❐	❐

Difetti / Nota / Valutazione

Valutazione finale:

❐ I problemi di sicurezza ed i difetti funzionali non sono stati individuati

❐ Nessun rischio diretto, i problemi individuati possono essere risolti a breve termine .

❐ Il dispositivo deve essere messo fuori servizio per poter risolvere i problemi !

❐ Il dispositivo non corrisponde ai requisiti - Modifiche / Sostituzione di Componenti / Si consiglia di mettere fuori servizio.

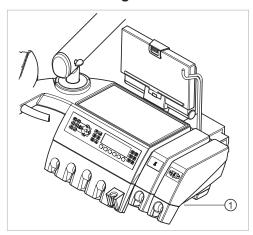
Data / Firma

8 Appendice - punti di misurazione supplementari

Nota

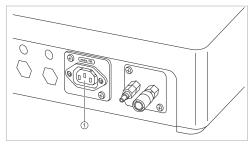
Per gli accessori non qui riepilogati sono da osservare le prescrizioni riportate nelle rispettive istruzioni per l'uso degli accessori utilizzati. Esempio: ERGOcam 5.

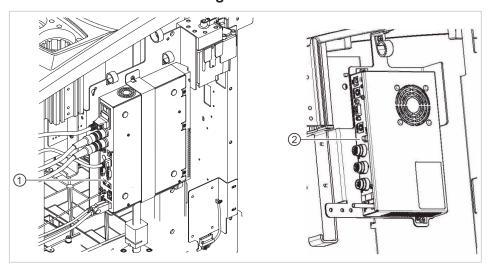
8.1 Punti di controllo supplementari SL X per la misurazione del conduttore di protezione

Modulo di chirurgia AF e modulo ERGOcam 5

① Vite della parte inferiore dell'alloggiamento

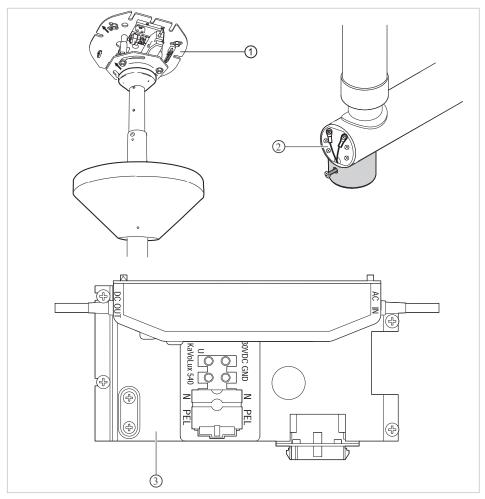
Nota

I moduli non sono collegati alla terra con un conduttore di protezione. In caso di una resistenza eccessiva nel conduttore di protezione occorre migliorare il collegamento elettrico fra il modulo e l'elemento dentista. Ciò può verificarsi, ad esempio, a causa di una rondella zigrinata nella vite di fissaggio.

Collegamento per apparecchi esterni

- Applicare il puntale di test al contatto centrale ①.

ERGOcom 4 ed ERGOcom light

① ERGOcom 4: lamiera di collegamento nella parte posteriore

② ERGOcom light: lamiera di collega-mento nella parte posteriore

Adattatore dal soffitto BS per la lampada scialitica

① Pannello di base adattatore per soffitto

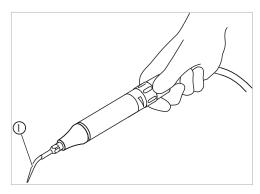
② Area del collegamento del conduttore di protezione

③ Area del morsetto del conduttore di protezione

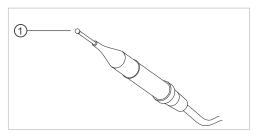
8.2 Punti di misura supplementari AP X per la misurazione EGA/EPA

Eseguire l'analisi dello Scaler a ultrasuoni PIEZO con la punta di prova

Nota

I punti di misura devono essere collegati a questi scaler ad ultrasuoni:
- Scaler a ultrasuoni PiezoLED

Esempio del punto di misura sul PiezoLED, scaler ad ultrasuoni

① Punta di prova sulla punta dello scaler a ultrasuoni nel manipolo scaler a ultrasuoni

Chirurgia AF AUTOsurge

① Puntale di test sull'elettrodo sferico nel manipolo AF

Nota

Durante la misurazione EPA è necessario attivare l'interruttore sul manipolo.

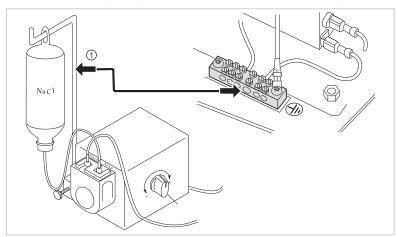
Nota

Determinazione della potenza d'uscita ad alta frequenza:
Dal momento che presso il cliente non ci sono metodi di prova adeguati e convalidati per i manipoli per chirurgia ad alta frequenza con questo livello di potenza (<50 watt), l'azienda produttrice non raccomanda di misurare la potenza.
Non sussistono inconvenienti o pericoli per gli utenti o i pazienti. Se il manipolo per chirurgia ad alta frequenza presenta una potenza troppo bassa, KaVo raccomanda di far verificare in fabbrica il manipolo chirurgico con il modulo.

Nota

I punti di misurazione supplementari AP X devono essere considerati anche per gli equipaggiamenti supplementari: ad esempio, unità supplementari alla presa per apparecchiature esterne, camera del sistema multimediale ecc.

8.3 Punti di collegamento supplementari ACP X (collegamenti di terra supplementari)

Controllare la pompa dell'acido cloridrico con i puntali

① Puntale sul portabottiglie

Nota

Per la misurazione EGA e EPA è necessario stabilire un collegamento fisso con il morsetto del conduttore di protezione (PE). Ciò è realizzabile, ad esempio, con un conduttore di misurazione e morsetti di collegamento.

9 Eliminazione dei guasti

Nota

In caso di guasti dei singoli strumenti (ad es. turbina, motore, telecamera, Satelec Mini LED, ecc.), osservare le istruzioni di montaggio, d'uso e manutenzione separate.

Guasto	Causa	Risoluzione
Funzionamento completamente interrotto.	Interruttore principale Off.	▸ Accendere l'interruttore principale.
	Il fusibile principale ha interrotto il circuito di corrente.	▸ Sconnettere l'apparecchio dalla rete. ▸ Controllare il fusibile principale e sostituirlo all'occorrenza. Il fusibile principale si trova vicino all'interruttore generale. ▸ Aprire a tal fine la chiusura a baionetta con un cacciavite e cambiare il fusibile (220, 230, 240 V AC: T 6,3 H **Codice mat. 0.223.2783**); (100, 110, 120, 130 V AC: T 10 H **Codice mat. 1.007.2529**). ▸ Dopodiché chiudere di nuovo la chiusura a baionetta con il cacciavite.
La sedia del paziente non si muove.	Blocco di sicurezza attivato. (I LED sul pannello di controllo lampeggiano.)	▸ Controllare il blocco di sicurezza e verificarne la causa.
La sedia del paziente non si muove verso l'alto o si muove soltanto in modo limitato.	La bacinella è orientata verso la poltrona (blocco di sicurezza attivato).	▸ Orientare la bacinella in posizione di riposo.
Display senza indicazione.	Errore Bus/hardware.	▸ Spegnere e riaccendere l'apparecchio. ▸ Qualora il problema dovesse sussistere ulteriormente, interpellare il tecnico di servizio.

Guasto	Causa	Risoluzione
Elemento di comando senza funzione.	Errore Bus/hardware.	▸ Spegnere e riaccendere l'apparecchio. ▸ Qualora il problema dovesse sussistere ulteriormente, interpellare il tecnico di servizio.
Sono attivi contemporaneamente parecchi strumenti.	Errore hardware.	▸ Interrompere il lavoro, interpellare il tecnico di servizio.
LED vacillante nel tasto "LP/AP". (Elemento assistente)	Guasto nel collegamento dati al comando a pedale.	▸ Attivazione del reostato a pedale wireless. ▸ Chiamare un tecnico.
LED vacillante nel tasto "AP1". (Elemento dentista)	Connessione dati disturbata verso l'elemento assistente.	▸ Attivazione del reostato a pedale wireless. ▸ Chiamare un tecnico.
LED vacillante nel tasto "SP". (Elemento assistente)	Connessione dati disturbata verso il sensore di posizione della poltrona.	▸ Chiamare un tecnico.
La turbina è molto rumorosa.	Rotore della turbina guasto.	▸ Sostituire il rotore della turbina. Rispettare le istruzioni per l'uso della turbina.
Il Satelec Mini LED non funziona.	**Consultare anche:** Istruzioni per l'uso di Satelec Mini LED	▸ **Consultare anche:** Istruzioni per l'uso di Satelec Mini LED
Nessuna luce fredda sugli strumenti.	Luce fredda non preselezionata.	▸ Preselezionare la luce fredda.
	Lampada ad alta pressione o Multi LED difettosa/o nello strumento.	▸ Sostituire la lampada ad alta pressione il Multi LED. **Consultare anche:** Istruzioni per l'uso dello strumento **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per l'uso dello strumento
Nessuna funzione di riscaldamento nel manipolo multifunzionale.	Riscaldamento spray non preselezionato.	▸ Preselezione riscaldamento spray.
Luce fredda mancante nel manipolo multifunzionale.	Luce fredda non preselezionata.	▸ La funzione riscaldante è preselezionata. ▸ Preselezionare la luce fredda.

Guasto	Causa	Risoluzione
Non arriva spray agli strumenti.	Non è stato selezionato lo spray.	▸ Preselezionare lo spray.
	L'anello di regolazione dello spray sugli strumenti è chiuso.	▸ Aprire l'anello di regolazione dello spray sugli strumenti.
Non arriva spray a sufficienza agli strumenti.	Vaporizzatori incrostati di calcare o sporchi.	▸ Pulire il vaporizzatore secondo le istruzioni per l'uso fornite assieme allo strumento.
Fuoriuscite dagli strumenti.	Anelli torici sull'attacco MULTIflex, attacco motore, impugnatura o cannula del manipolo a tre funzioni danneggiati.	▸ Sostituire gli O-ring.
Il PiezoLED o PIEZOsoft senza funzione.	Il PiezoLED o PIEZOsoft non vibra.	▸ Consultare anche: Istruzioni per l'uso PIEZOsoft/PiezoLED
I tubi di aspirazione non aspirano.	I cassetti di distribuzione sugli elementi conici sono chiusi.	▸ Aprire i cassetti di distribuzione.
	I filtri nel connettore di aspirazione sono intasati.	▸ Sostituire il crivello.
	Il tasto a pedale per VacuStop è azionato.	▸ Rilasciare il tasto a pedale.
	L'aspiratore non si attiva.	▸ Accendere l'aspiratore. ▸ Controllare il fusibile dell'aspiratore.
	Il separatore di amalgama non funziona correttamente.	▸ Istruzioni di funzionamento dello separatore di amalgama.
Acqua nel filtro dell'aria di ritorno.	Anelli torici del raccordo Multiflex danneggiati.	▸ Sostituire tutti gli anelli torici dell'attacco Multiflex.
Viene emesso un motivo musicale.	Il separatore per amalgama CAS1 è pieno al 95%.	▸ Sostituire il recipiente per amalgama.
	Il separatore per amalgama CAS1 è difettoso.	▸ Consultare anche: Istruzioni per l'uso CAS 1 o ▸ Chiamare il tecnico dell'assistenza.
Il segnale si attiva 10 volte.	Riempimento eccessivo del serbatoio Oxygenal.	▸ Non riempire oltre il serbatoio Oxygenal.

Guasto	Causa	Risoluzione
Ogni 10 secondi viene emesso un segnale acustico. LED lampeggiante (in verde) nel tasto "Disinfezione intensiva". (Elemento assistente) Il menu MEMOdent indica un errore.	Il serbatoio Oxygenal è vuoto.	▸ Riempire il serbatoio Oxygenal. **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione
LED lampeggiante nel tasto "HYDROclean" (rosso).	Guasto nel separatore d'amalgama.	▸ Chiamare un tecnico. ▸ Osservare l'avvertenza sul separatore d'amalgama. **Consultare anche:** Istruzioni di funzionamento del separatore di amalgama **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni di funzionamento del separatore di amalgama
	Disinserimento d'emergenza della valvola a guscio (solo se è installata un aspiratore esterno)	▸ Chiamare un tecnico.

Guasto	Causa	Risoluzione
Visualizzazione sul display: ID 33	Azionamento della poltrona interrotto.	▸ Chiamare un tecnico.
Visualizzazione sul display: ID 56	Batteria del comando a pedale senza fili scarica.	▸ Caricamento della batteria.
Visualizzazione sul display: ID 64	Alimentazione dell'acqua chiusa.	▸ Aprire l'alimentazione dell'acqua.
	Forti perdite del gruppo idrico. Anomalia nel gruppo idrico	▸ Chiamare un tecnico.
Visualizzazione sul display: ID 65	È stato raggiunto l'interruttore di sicurezza dell'aspirazione della bacinella.	▸ Inserire l'aspirazione esterna. ▸ Controllare la valvola a conca e pulirla all'occorrenza.

Guasto	Causa	Risoluzione
Visualizzazione sul display: ID 66	Guasto nel separatore d'amalgama.	▶ Rimediare il guasto. **Consultare anche:** Istruzioni per l'uso del separatore di amalgama **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per l'uso del separatore di amalgama
Visualizzazione sul display: ID 67	Il serbatoio Oxygenal è vuoto.	▶ Riempire il serbatoio Oxygenal. **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per la manutenzione
Visualizzazione sul display: ID 68	Interpellare il servizio assistenziale	▶ Lasciare eseguire i lavori di servizio. ▶ Chiamare un tecnico.
Visualizzazione sul display: ID 69	È necessario eseguire una disinfezione intensiva.	▶ Eseguire la disinfezione intensiva. **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per la manutenzione
Visualizzazione sul display: ID 70	Dekaseptol vuoto.	▶ Aggiungere Dekaseptol. **Consultare anche: istruzioni per la manutenzione** **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per la manutenzione
Visualizzazione sul display: ID 72	Flacone di Dekaseptol.	▶ Inserire il flacone di DEKASEPTOL. **Consultare anche:** Istruzioni per la manutenzione **Consultare anche:** 🗎 Istruzioni per la manutenzione
Visualizzazione sul display: ID 74 Visualizzazione quando il flacone di DEKASEPTOL non è pieno dopo 600 s (10 min).	Centramat vuoto.	▶ Contattare il Servizio tecnico.
Visualizzazione sul display: ID 75	Centramat sovraccarico.	▶ Contattare il Servizio tecnico.

Guasto	Causa	Risoluzione
Visualizzazione sul display: ID XX	L'errore non è descritto in questo capitolo.	▸ Chiamare un tecnico.
Indicazione sul display: CAN fail	Comunicazione interna erronea.	▸ Spegnere e riaccendere l'apparecchio, consultare eventualmente un tecnico.
Indicazione sul display: System State	Dispositivo non funzionale.	▸ Chiamare un tecnico.

10 Specifiche sulla compatibilità elettromagnetica secondo EN60601-1-2

10.1 Trasmissione elettromagnetica

Il riunito ESTETICA E50 è indicato per il funzionamento in un ambiente come quello indicato di seguito. Il cliente o l'utente del ESTETICA E50 deve garantirne l'utilizzo in un ambiente analogo.

Misurazione emissione di disturbi	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni RF secondo CISPR 11	Gruppo 1	Il dispositivo ESTETICA E50 utilizza energia HF esclusivamente per la propria funzionalità interna. Le sue emissioni RF sono pertanto molto basse ed è improbabile che possano causare interferenze con le apparecchiature elettroniche limitrofe.
Emissioni RF secondo CISPR 11	Classe B	Il dispositivo ESTETICA E50 può essere utilizzato in tutti gli ambienti, incluso quello domestico e quelli connessi direttamente alla rete pubblica di alimentazione che alimenta anche edifici residenziali.
Emissioni di armoniche secondo EN 61000-3-2	Classe A	Il dispositivo ESTETICA E50 può essere utilizzato in tutti gli ambienti, incluso quello domestico e quelli connessi direttamente alla rete pubblica di alimentazione che alimenta anche edifici residenziali.
Emissioni di oscillazioni di tensione / flicker secondo EN 61000-3-3	Conforme	Il dispositivo ESTETICA E50 può essere utilizzato in tutti gli ambienti, incluso quello domestico e quelli connessi direttamente alla rete pubblica di alimentazione che alimenta anche edifici residenziali.

10.2 Immunità elettromagnetica

Il riunito ESTETICA E50 è indicato per il funzionamento in un ambiente come quello indicato di seguito. Il cliente o l'utente del ESTETICA E50 deve garantirne l'utilizzo in un ambiente analogo.

Controlli dell'immunità alle interferenze	Livello di controllo EN 60601	Livello di concordanza	Ambiente elettromagnetico - direttive
Scarica di elettricità statica (ESD) secondo EN 61000-4-2	Scarica a contatto ± 6 kV Scarica in aria ± 8 kV	Scarica a contatto ± 2/4/6 kV Scarica in aria ± 2/4/8 kV	I pavimenti dovrebbero essere realizzati in legno o calcestruzzo ossia con piastrelle ceramiche. Se il pavimento è rivestito con materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere almeno del 30%.

Controlli dell'immunità alle interferenze	Livello di controllo EN 60601	Livello di concordanza	Ambiente elettromagnetico - direttive
Transitori elettrici veloci / burst secondo EN 61000-4-4	± 2 kV per cablaggi di rete ± 1 kV per linee di ingresso e uscita	± 2 kV per cablaggi di rete	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Picchi di tensione (Surges) secondo EN 61000-4-5	Tensione in controfase ± 1 kV Tensione isofase ± 2 kV	Tensione in controfase ± 1 kV Tensione isofase ± 2 kV	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Cali di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni della tensione di alimentazione secondo EN 61000-4-11	< 5% U_T (calo >95%) per ½ periodo 40 % U_T (calo 60%) per 5 periodi 70 % U_T (calo 30%) per 25 periodi < 5% U_T (> 95 % di calo) per 5 s (250 periodi)	< 5% U_T (calo >95%) per ½ periodo 40 % U_T (calo 60%) per 5 periodi 70 % U_T (calo 30%) per 25 periodi < 5% U_T (> 95 % di calo) per 5 s (250 periodi)	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se è necessario che la ESTETICA E50 continui a funzionare anche in caso di interruzioni della rete elettrica, si raccomanda di utilizzare un gruppo di ESTETICA E50 continuità o una batteria.
Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di rete devono corrispondere ai valori caratteristici che si riscontrano negli ambienti commerciali e ospedalieri.

Nota: U_T è la tensione alternata di rete prima di applicare il livello di prova.

10.3 Distanze di sicurezza raccomandate fra apparecchiature di telecomunicazione HF portatili e mobili e il riunito

Il ESTETICA E50 è destinato al funzionamento in un ambiente elettromagnetico in cui le grandezze perturbatrici HF siano controllate. Il cliente o l‘utente di ESTETICA E50 può contribuire ad evitare interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima tra apparecchiature di telecomunicazione HF portatili e mobili (trasmettitori) e ESTETICA E50, in funzione della potenza di uscita dell‘apparecchio di comunicazione, come indicato di seguito.
Distanza di sicurezza in funzione della frequenza di trasmissione:

Potenza nominale del trasmettitore in W	da 150 kHz a 80 MHz d=1,17$\sqrt{P}$ m	da 80 kHz a 800 MHz d=1,17$\sqrt{P}$ m	da 800 kHz a 2,5 GHz d=2,33$\sqrt{P}$ m
0,01	0,1	0,1	0,2
0,1	0,4	0,4	0,7
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	11,7	11,7	23,3

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima nominale del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.
NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

10.4 Immunità elettromagnetica

Un'unità di trattamento ESTETICA E50 è stabilita per funzionamento in un ambiente come descritto sotto. Il cliente o l'utente del ESTETICA E50 dovrebbero garantire che venga anche utilizzato in un tale ambiente.

Controlli dell'immunità alle interferenze	Livello di controllo EN 60601	Livello di concordanza	Ambiente elettromagnetico - direttive
Grandezza di interferenza AF indotta secondo EN 61000-4-6 Grandezze di interferenza AF irradiate secondo EN 61000-4-3	3 V_{eff} 150 kHz fino 80 MHz al di fuori delle fasce ISM[a] 10 V/m 80 MHz fino 2,5 GHz	3 V_{eff} 3 V/m	Le unità radio portatili e mobili non dovrebbero essere utilizzate ad una distanza inferiore a ESTETICA E50 incluse le linee rispetto alla distanza protettiva raccomandata, che viene calcolata secondo l'equazione relativa alla frequenza di trasmissione. Distanza protettiva raccomandata: d = 1,17 $\sqrt{P}$ d= 1,17 $\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz d= 2,33 $\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz con P come potenza nominale massima del trasmettitore in Watt (W) secondo le specifiche del costruttore del trasmettitore e d come distanza protettiva raccomandata in metri (m). [b]L'intensità di campo di radiotrasmettitori stazionari in tutte le frequenze secondo una analisi effettuata in loco [c] dovrebbe essere inferiore al livello di concordanza. [d]In prossimità di apparecchi identificati con il seguente simbolo, sono possibili delle interferenze.

Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz è valida la gamma di frequenza maggiore.
Nota 2: queste linee guida non sono applicabili in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata da assorbimenti e riflessioni di edifici, oggetti e persone.
[a]Le bande di frequenza ISM (per applicazioni industriali, scientifiche e medicali) comprese tra 150 kHZ e 80 Mhz spaziano da 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz e 40,66 MHz a 40,70 MHz.
[b]I livelli di concordanza nelle bande di frequenza ISM comprese tra 150 kHz e 80 MHz nel campo di frequenza da 80 MHz e 2,5 GHz sono stabilite per ridurre la probabilità di provocare delle interferenze o problemi di comunicazione in unità mobili/portatili, in

particolare nel caso in cui venissero introdotte involontariamente in prossimità dei pazienti. Per questo motivo si applica il fattore addizionale di 10/3 nell'ambito del calcolo delle distanze protettive raccomandate in questi campi di frequenza.
[c]L'intensità di campo di trasmettitori stazionari, quali ad esempio stazioni base di telefoni portatili e ricetrasmettitori mobili utilizzati nell'agricoltura, stazioni di radioamatori, radiotrasmissioni in AM e FM nonché emittenti radio e televisive in teoria non possono essere esattamente predefinite. Per poter rilevare l'ambiente elettromagnetico dal punto di vista di altri trasmettitori stazionari, si dovrebbe sperare l'eventualità di uno studio in loco. Nel caso in cui l'intensità di campo misurata sul luogo in cui viene utilizzato la ESTETICA E50 dovesse superare il livello di concordanza summenzionato, si dovrebbe osservare per un determinato periodo la ESTETICA E50, per attestarne la funzionalità conforme allo scopo previsto. Qualora venissero osservate delle caratteristiche di rendimento insolite, potrebbero essere richiesti dei provvedimenti aggiuntivi, ad esempio, una variazione dell'orientamento o un'altra posizione della ESTETICA E50.
[d]Oltre la gamma di frequenza compresa fra 150 kHz e 80 MHz l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V_{eff} V/m.